

**PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA PLANTA DE SACRIFICIO MOVIL Y
EMPAQUE DE CARNE DE CONEJO PARA EXPORTACION**

**MARIA ISABEL DEL POZO ARTUNDUAGA
DIANA MARIA GUEVARA CARDENAS
JORGE WILLIAM HERRERA RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATEGICA
CHIA, CUNDINAMARCA
2010**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA PLANTA DE SACRIFICIO MOVIL Y
EMPAQUE DE CARNE DE CONEJO PARA EXPORTACION**

**MARIA ISABEL DEL POZO ARTUNDUAGA
DIANA MARIA GUEVARA CARDENAS
JORGE WILLIAM HERRERA RAMIREZ**

**LINEA DE INVESTIGACION
PLAN DE NEGOCIO**

**ASESOR DE INVESTIGACION
DR. LUIS GUILLERMO CORDOBA B.**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATEGICA
CHIA, CUNDINAMARCA
2010**

CONTENIDO

	pág.
0 RESUMEN EJECUTIVO	1
1 ANTECEDENTES	2
2 JUSTIFICACION Y DELIMITACION	4
2.1 JUSTIFICACION	4
2.2 DELIMITACION	4
3 OBJETIVOS	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
4 MARCO DE REFERENCIA	7
4.1 MARCO TEORICO	7
4.2 MARCO CONCEPTUAL	9
4.2.1 Características del animal	9
4.2.2 Sistema de explotación	9
4.2.3 Razas de conejo.	10
4.2.4 La piel de los conejos.	11
4.2.5 Características de la carne de conejo.	12
4.2.6 Enfermedades en los conejos.	14
4.2.7 El matadero o planta de sacrificio.	15
4.2.8 Glosario de términos	15
5 ANALISIS DEL SISTEMA	18
5.1 ANALISIS DEL MACROENTORNO	18
5.1.1 Variables económicas:	18
5.1.2 Variables sociales:	21
5.1.3 Variables políticas:	23
5.1.4 Variables tecnológicas:	23
5.1.5 Oportunidades y amenazas de las variables del macroentorno	24
5.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO	24
5.2.1 Clasificación de la empresa en el sector real	24
5.2.2 Comportamiento y evolución del sector cárnico en Colombia	26
5.2.3 Subsector cunicultor en Colombia	34
5.2.4 Número de empresas y tamaño	38
5.2.5 Análisis de oportunidades y amenazas del sector	39
5.2.6 Competidores directos y sustitutos	39
5.2.7 Determinación del perfil del sector industrial	40
5.2.8 Perfil competitivo de la empresa	43
5.2.9 Mercado objetivo	45
5.2.10 Mix de marketing	45

5.2.11	Factores claves de éxito para la empresa	45
6	ESTUDIO DE MERCADO	47
6.1	METODOLOGIA DE INVESTIGACION	47
6.2	ESTUDIO DE MERCADO INTERNO	47
6.2.1	Cunicultores de la zona de Boyacá y Cundinamarca	47
	Muestreo	47
6.2.2	Restaurantes	50
6.2.3	Almacenes de cadena	52
6.2.4	Consumidores finales	53
6.3	ESTUDIO DE MERCADO EXTERNO	55
6.3.1	Estadísticas mundiales de producción y consumo de carne de conejo:	55
6.3.2	Mercado Objetivo	60
6.4	COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	66
6.4.1	Análisis logístico	67
6.4.2	Estimación del mercado objetivo:	68
7	ANALISIS TECNICO	69
7.1	ELABORACION DEL PRODUCTO	69
7.1.1	Especificaciones	69
7.1.2	Proceso de sacrificio	69
7.1.3	Maquinaria y equipos	71
7.1.4	Materia prima, Insumos y servicios	72
7.2	Instalaciones físicas	72
7.2.1	Planta (contenedor)	72
7.2.2	Maquinaria y equipo	75
7.2.3	Proveedores:	77
7.3	Distribución de planta	77
7.4	Almacenamiento	78
8	ANALISIS OPERATIVO	79
8.1	PLAN DE PRODUCCIÓN	79
8.1.1	Plan de ventas	79
8.1.2	Política de inventarios	79
8.1.3	Producción:	80
8.1.4	Plan de calidad	81
8.1.5	Planificación de producto	81
9	ANALISIS ADMINISTRATIVO	82
10	ANALISIS LEGAL Y SOCIAL	85
10.1	CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD	85

10.2	MARCO REGULATORIO	85
10.3	REGULACIONES Y PERMISOS	86
10.3.1	Requisitos de funcionamiento para la sociedad	86
10.3.2	Normatividad Colombiana para funcionamiento de Planta de Sacrificio	86
10.3.3	Normatividad Europea para Introducción de carne fresca a la Unión Europea.	87
10.4	RELACIONES LEGALES CON PROVEEDORES	89
10.5	BALANCE SOCIAL	90
11	ANALISIS FINANCIERO	91
11.1	FINANCIAMIENTO	91
11.2	INVERSION EN ACTIVOS FIJOS Y CAPITAL DE TRABAJO	92
12	ANALISIS ECONOMICO	93
12.1	INGRESOS	93
12.2	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	93
12.3	PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS	93
12.4	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	95
12.5	INDICADORES FINANCIEROS	95
	Los indicadores financieros permiten el análisis de factibilidad del proyecto. A continuación se presenta el análisis de cada uno.	95
12.5.1	Valor Presente Neto (VPN)	95
12.5.2	Tasa Interna de Retorno (TIR) vs. WACC	95
12.5.3	Recuperación de la inversión:	95
13	CONCLUSIONES	96
14	BIBLIOGRAFIA	97
ANEXO G	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
ANEXOS		102

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Composición orgánica de diferentes tipos de carne	13
Tabla 2. Variables macroeconómicas Colombia 2005 -2012	20
Tabla 3. Crecimiento poblacional Colombia 2005 – 2012	21
Tabla 4. Empleo - salarios Colombia 2005 – 2012	22
Tabla 5. Oportunidades y amenazas del entorno para el proyecto	25
Tabla 6. Valor producción cárnicos Colombia, 2001	31
Tabla 7. Comercio Internacional cárnicos Colombia, 2001- 2003	31
Tabla 8. Inventario otras especies Pecuarias, Valle del Cauca, 2003 (unidades)	37
Tabla 9. Oportunidades y Amenazas del Sector Cunícola	41
Tabla 10. Producción mundial carne conejo 2001 – 2005	57
Tabla 11. Importaciones carne Conejo – Europa, 2005 - 2007, Arancel 020810	59
Tabla 12. Origen importaciones carne conejo Alemania, 2005 – 2007 Arancel 020810	60
Tabla 13. Origen importaciones carne conejo, Alemania 2002 – 2005	61
Tabla 14. Origen importaciones carne conejo, Alemania 2006 – 2008	62
Tabla 15. Estadísticas Generales Alemania 2004 – 2006	64
Tabla 16. Listado de proveedores	77
Tabla 17. Inventario mensual primer año del proyecto	79
Tabla 18. Materia prima	80
Tabla 19. Embalaje	80
Tabla 20. Composición costo mensual producción contenedor	81
Tabla 21. Asignación salarial Cuniprocesos	85
Tabla 22. Amortización del préstamo	92
Tabla 23. Inversión y capital de trabajo	93
Tabla 24. Presupuesto de ventas	94
Tabla 25. Costo de materia prima e insumos	95
Tabla 26. Gastos fijos(Gastos de personal, depreciación y amortizaciones	95
Tabla 27. Utilidad neta	96

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. Clasificación de razas de conejo	11
Figura 2. Evolución de la TRM Colombia 2002 – 2010	19
Figura 3. Devaluación nominal anual Colombia 2002 – 2010	19
Figura 4. Tasa de subempleo objetivo Colombia 2001 – 2010	22
Figura 5. Importancia sector agropecuario en economía colombiana	27
Figura 6. Precio promedio ganado vacuno en pie Bogotá, 2001 – 2006	28
Figura 7. Participación industria cárnica - Empleo y producción, Colombia 1993 – 2003	29
Figura 8. Estructura cadena productiva cárnica Colombia	30
Figura 9. Esquema de las Cinco Fuerzas de Porter	42
Figura 10. Capacidad producción /mes conejos Granjas encuestadas	49
Figura 11. Preferencia Uso Frigorífico tecnificado Cunicultores encuestados	49
Figura 12. Importancia montaje Frigorífico tecnificado Cunicultores encuestados	50
Figura 13. Importación carne conejo congelada Unión Europea	57
Figura 14. Evolución producción mundial carne conejo 1998 – 2004	58
Figura 15. Países import. carne conejo Unión Europea 2002–2005	58
Figura 16. Origen Importación carne conejo Unión Europea 2002-2005	59
Figura 17. Representación gráfica proceso sacrificio conejos	72
Figura 18. Diagrama proceso Sacrificio conejos	73
Figura 19. Detalle Contenedor Básico	75
Figura 20. Detalle gráfico extensiones propuestas contenedor	76
Figura 21. Distribución planta móvil sacrificio conejos	78
Figura 22. Organigrama Cuniprosesos	84

LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo A. Modelo Encuesta Productor Especies Menores	102
Anexo B. Modelo Encuesta Restaurantes	107
Anexo C. Modelo Encuesta Almacenes de Cadena	111
Anexo D. Modelo Encuesta Consumidor Final	116
Anexo E. Descripciones de Cargo	120
Anexo F. Plan de Calidad	137
Anexo G. Estados Financieros	143

0 RESUMEN EJECUTIVO

A continuación se presenta el estudio de viabilidad técnica, económica y estudio de mercado para una planta de sacrificio móvil de carne de conejo, que fue estructurado en capítulos, describiendo una metodología de investigación realizada entre cultivadores de conejo, restaurantes, canales de distribución de consumo masivo y consumidores en la zona Cundiboyacense, que llevó a concluir que dada la incipiente demanda por la carne de conejo, el proyecto será viable en la perspectiva de exportación hacia Europa, compitiendo con países como Argentina, China y algunos países europeos.

El mercado más significativo para exportación de carne de conejo esta en Alemania, y por su desarrollo económico y posibilidades de recuperación después de la crisis económica. este país se seleccionó como destino de las exportaciones.

En primer lugar, se presenta el entorno económico actual para visualizar los retos que se generan de esta situación. Se enmarca el estudio con los conceptos básicos que se requieren para el entendimiento del proyecto. Se presenta el estudio de mercado y el sustento técnico del proyecto, enunciando el producto, el proceso, y las especificaciones de los mismos, así como un análisis operativo del negocio. Se muestran los requerimientos administrativos, legales y el impacto social del proyecto y se finaliza con un análisis financiero y económico, que permite visualizar la factibilidad de la oportunidad, y presentar las conclusiones del estudio realizado.

El proyecto estima cifras de ventas en el primer año de COP \$3.600'000.000 que equivale a 300.000 Kg, la inversión inicial es de COP \$1027'746.492 la tasa interna de retorno del proyecto a 5 años es del 82,2% con un VPN de COP \$ 1.376'286.616

1 ANTECEDENTES

Una de las principales preocupaciones es como sustentar el amplio crecimiento demográfico que se experimenta mundialmente y específicamente, como suplir la demanda de alimentos, continuamente en aumento, en un mundo donde cada vez más se agotan los terrenos de cultivo y cría, debido a la expansión demográfica o se abandonan tierras fértiles por situaciones de violencia y desplazamiento en los países en desarrollo. Una de las perspectivas es implementar sistemas de producción de alimentos eficientes y seguros, que garanticen la higiene y calidad nutricional de los alimentos, ya sean frescos o procesados.

Esta preocupación quedó plasmada, en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, suscrita por los dirigentes mundiales en septiembre de 2000, que estableció como uno de los objetivos del Milenio, *Erradicar la pobreza extrema y el hambre*.

Como se mencionó en el Foro de expertos “COMO ALIMENTAR AL MUNDO EN 2050”, realizado en Roma en octubre de 2009:

Durante la primera mitad de este siglo, a medida que la población mundial aumente hasta alcanzar los 9000 millones de personas aproximadamente, la demanda mundial de alimentos, piensos y fibras casi se duplicará y al mismo tiempo, cada vez más, los cultivos podrían también usarse para producir bioenergía y para otros fines industriales. Como si eso no fuera suficientemente difícil, en la mayoría de las regiones menos personas vivirán en las zonas rurales y un número incluso menor se dedicará a la agricultura. Serán precisas nuevas tecnologías para producir más en una superficie menor de tierra, con menos manos.¹

A partir de estas inquietudes y la visualización de las siguientes oportunidades, nace la idea de negocio de este proyecto, como una búsqueda de alternativas innovadoras en nuestro medio:

- La entrada en vigencia del Decreto 1500 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, que crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control para la producción de carne y productos cárnicos en Colombia, el cual rige desde el 4 de mayo de 2007. A partir de su creación, el INVIMA

¹ URL <http://www.fao.org/wsfs/forum2050/wsfs-forum/es/>, FORO MUNDIAL DE EXPERTOS, “COMO ALIMENTAR AL MUNDO EN 2050” Octubre de 2010

da un término de 3 años para su implementación y puesta en marcha. El beneficiadero proyectado se acoge a la nueva legislación, como factor de competitividad para el mercado nacional y un requisito para ingresar al mercado de exportación.

- El beneficio de carne de conejo, dado que es una de las carnes con alto potencial de negocio en el país por las condiciones geográficas y climáticas que favorecen su cultivo, la baja utilización de tierra para su explotación comparado con la carne de res o cerdo y las propiedades nutricionales de la carne de conejo que hacen que se considere una de las más saludables para el consumo humano.
- El alto consumo de carne de conejo en zonas como la Unión Europea, donde existe una cultura de consumo de carne de conejo.

2 JUSTIFICACION Y DELIMITACION

2.1 JUSTIFICACION

En Colombia, el cultivo, aprovechamiento y consumo de la carne de conejo no representa un renglón significativo dentro de la economía, evidenciado en la ausencia de información estadística al respecto.

A pesar de lo anterior, cuando se revisan las ventajas de la carne de conejo frente a otro tipo de carnes, se puede evidenciar la gran oportunidad que se proyecta al fomentar este tipo de negocio, con base en el análisis de factores como:

- **Productividad de carne de conejo por área.** Mientras el ganado vacuno produce en 3 años aproximadamente 100 lbs de carne en un área de 10 hectáreas en promedio, el conejo produce 400 lbs de carne en un área de 10 m², en el mismo tiempo. Esto implica una productividad de 40 lb/m² para el conejo vs. 0,01 lb/ m² para el ganado vacuno.
- **Características nutricionales de la carne de conejo vs otras carnes:** La relación de ácidos grasos saturados sobre ácidos grasos poli-insaturados es de 1 vs. 12 en la carne de vacuno. Además, la carne de conejo tiene 50 mg de colesterol en 100 g de producto, (igual que el pescado y la mitad comparativamente con la carne bovina).
- **Mercado potencial de exportación a la Unión Europea,** región que registra un consumo apreciable de este tipo de carne y que a pesar de ser productora, también registra importaciones de carne de conejo. Argentina ya tiene un comercio establecido con la Unión Europea de esta carne y ha desarrollado esta agroindustria con éxito.
- **Legislación que implica nuevas formas de trabajo y explotación de los cárnicos.**
- **Interés en impulsar el sector agropecuario en Colombia por parte del Estado,** como parte de la política de los recientes presidentes para mejorar la calidad de vida.

Por lo anterior y junto con lo expuesto en la introducción, el proyecto se inicia para buscar nuevas oportunidades de negocio.

2.2 DELIMITACION

El estudio de factibilidad se realiza para la implementación de un sistema de beneficio (matadero) de conejo, con el fin de obtener carne para su comercialización, buscando mejorar las pocas alternativas existentes y con miras a un mercado de exportación al mercado Europeo, buscando cumplir

con la normatividad para acceder a este mercado. Dentro del proyecto se contempla la necesidad de incentivar el cultivo de la carne de una manera tecnificada, que permita la trazabilidad requerida por la normatividad vigente desde 2007 en Colombia. Dado que esta industria no tiene suficiente apoyo ni mercado en Colombia, esto debe darse en la medida que la oportunidad de comercialización se presente, por lo que se considera iniciar en mercados existentes como el Europeo, lo que permitirá tener ingresos para generar las herramientas de educación y creación de cultura de consumo interno de carne de conejo, apoyándose en primera medida, en sus propiedades nutricionales y de beneficio a la salud, y en segunda instancia, en la facilidad de su cultivo y su gran productividad.

El proyecto se ubica en la región de Cundinamarca, y se plantea la posibilidad de extenderlo a áreas como Santander y el Valle del Cauca, donde se ha encontrado información de presencia de la cunicultura en varios estudios consultados.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de montaje de una planta de sacrificio de conejos, para promover simultáneamente el crecimiento de los pequeños cunicultores existentes en Colombia, con el fin de realizar la comercialización de carne en canal y abastecer el mercado de exportación a la Comunidad Europea y aprovechar la producción para incentivar el consumo de esta carne en Colombia.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el mercado potencial para carne de conejo en canal y las principales estrategias para promover la producción de la planta para el mercado objetivo.
- Definir un diseño de planta que cumpla con los requerimientos técnicos necesarios para abastecer este mercado.
- Determinar los procedimientos técnicos y su manejo para ofrecer una carne con los estándares de calidad requeridos.
- Determinar los requisitos legales para la constitución y funcionamiento de la planta.
- Establecer el recurso humano y las competencias requeridas para el correcto funcionamiento del negocio.
- Diagnosticar la viabilidad financiera del proyecto.
- Determinar las exigencias del mercado objetivo.
- Recopilar los requisitos necesarios para la exportación de carne de conejo a la Comunidad Europea.

4 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

Un plan de negocio es un documento escrito que articula la estrategia, tácticas y operaciones del negocio. Su objetivo esencial es ayudar a concebir la importancia de algunas variables para llevar a cabo el negocio, así mismo apoya el proceso de descripción de los componentes y tipos de información que se debe incluir en el negocio. Es un documento fundamental para el empresario, para empresas de cualquier tamaño, que debe transmitir de manera clara y concisa, la información para la toma de decisiones.

Este documento escrito asegura un análisis riguroso y lleva a una mayor claridad de pensamiento. Si la estrategia del negocio no puede ser descrita en papel, de manera clara y convincente, son escasas las posibilidades de que dicha estrategia funcione en la práctica.

El plan de negocio define el mercado, sus perspectivas, los clientes, proveedores y competidores. Contiene una planificación del negocio con estimaciones y pronósticos creíbles. Describe de que manera el negocio logrará ventajas competitivas sostenibles. Identifica las estimaciones que mas puedan afectar el éxito del negocio y los riesgos potenciales. Contiene una descripción de las personas involucradas en la administración del negocio e identifica el financiamiento requerido para su implementación.

La realización del plan de negocios “requiere el estudio de todas las facetas de la oportunidad del negocio en consideración, y busca ante todo reducir el riesgo del proyecto. El plan de negocio también es una excelente herramienta para empresas ya existentes que desean acometer nuevos proyectos que les permitan crecer, pues al igual que en el caso de las empresas que apenas nacen, le brinda a la empresa establecida muchos beneficios.”²

Las razones para elaborar un plan de negocios son varias, por un lado permite hacer una evaluación real de potencial de la oportunidad de negocio; así mismo determina factores críticos permitiendo crear supuestos fatales e identificar varios escenarios y varias estrategias de operación del proyecto para poder reducir los riesgos del proyecto, al tomar decisiones con mas información. Si la información es más detallada y veraz, mayor será la utilidad del plan, ya que se obtendrá un panorama más precisa y las probabilidades de éxito del proyecto serán mayores.

² URL: www.dinero.com.ve/plandenegocios.html

El plan cuenta con una serie de fases en donde cada una tiene diversos elementos y variables importantes para la toma de decisiones. A continuación se mostrará cual es el propósito de cada etapa:

- **Análisis de mercado:** Determina la existencia real de clientes con pedido para el servicio o producto que se va a ofrecer, la disposición del cliente a pagar el precio establecido, se identifica los canales de distribución, la identificación de la competencia y las ventajas o desventajas competitivas ante ellos. Así mismo incluye el análisis del entorno económico y comercial en donde se va a mover el negocio.
- **Estrategias de mercadeo:** en este punto se incluye la fijación de objetivos y las estrategias de producto, de precio, la estrategia de venta, la estrategia promocional, la estrategia de distribución, las políticas de servicio y los planes de contingencia.
- **Análisis Técnico y operativo:** Define la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, calidad y costo requerido. Para esto se identifica procesos productivos, equipos, tecnología, recursos humanos, servicios, requerimientos de capacitación al recurso humano, etcétera.
- **Análisis Administrativo:** En esta fase se procede a definir los cargos en la organización así como el organigrama y todas las funciones de los empleados. A su vez se definen los perfiles para los diferentes cargos y los costos administrativos. En conclusión, se tendrá en cuenta, el grupo empresarial, el personal ejecutivo, la organización, los empleados y las organizaciones de apoyo.
- **Análisis Legal y Social:** Se define que tipo de sociedad va a ser y se definen todos los requisitos exigidos por la ley para el tipo de negocio. Entre estos aspectos se encuentran, los aspectos legales, los aspectos de legislación urbana, el análisis ambiental, el análisis social.
- **Análisis Económico:** Esta fase incluye todo lo relacionado con, la inversión en activos fijos, la inversión en capital de trabajo, el presupuesto de ingresos, el presupuesto de personal, de otros gastos y las deducciones tributarias, y finalmente se realiza el análisis de costos.
- **Análisis Financiero:** En esta fase se evalúa a la organización teniendo en cuenta el flujo de caja, el estado de resultados, los balances.

Con base en los elementos descritos, se puede visualizar el negocio y tener criterios de decisión para establecer su viabilidad y presentar el documento como sustento del mismo para llevar a cabo la implementación del mismo.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

El estudio de la crianza del conejo recibe el nombre de Cunicultura. El conejo viene explotándose en el mundo Occidental desde hace más de 2000 años, sin embargo, en nuestro medio solo desde hace poco tiempo se ha sentido la necesidad de explotarlos con una finalidad económica y social.

En América Latina la cunicultura se inició con la llegada de los españoles y en los tiempos de la conquista. Sin embargo sólo hasta hace poco tiempo adquirió importancia comercial como industria, de ahí que se considere como industria menor.

Se afirma que la carne de conejo será "la carne del futuro", esto porque en poco tiempo y en un espacio reducido se puede producir carne con un alto valor nutritivo. El conejo produce buena carne en corto tiempo, para que una vaca produzca 100 libras de carne, necesita por lo menos tres años y 10 hectáreas de tierra. En ese mismo tiempo, y en 10 metros cuadrados, una coneja produce más de 400 libras. El conejo adquiere cada día más importancia como productor alimenticio, pues su índice de conversión de alimentos es muy alto. Solamente necesita de 2.5 a 3.5 kilogramos de alimentos para producir un kilogramo de carne. Es un animal que por su carne, piel, pelo y su uso experimental, tiene una gran demanda. Produce un mínimo de 6 gazapos cada dos meses, llegando hasta 5 partos al año. Esto asegura una gran cantidad de carne.

La cunicultura es un negocio que está creciendo con miras a rebasar fronteras, pues aunque el consumo en Latinoamérica se encuentra en una etapa incipiente, Europa es el continente consumidor de carne de conejo por excelencia.

4.2.1 Características del animal

El conejo es un mamífero del orden de los roedores de cuatro patas, tiene el cuerpo cubierto de pelos de color variado: (banco, gris, negro, etc.), orejas tan largas como la cabeza; patas posteriores más largas que las anteriores, las primeras con cuatro dedos y las segundas con cinco, y de cola muy corta.

4.2.2 Sistema de explotación

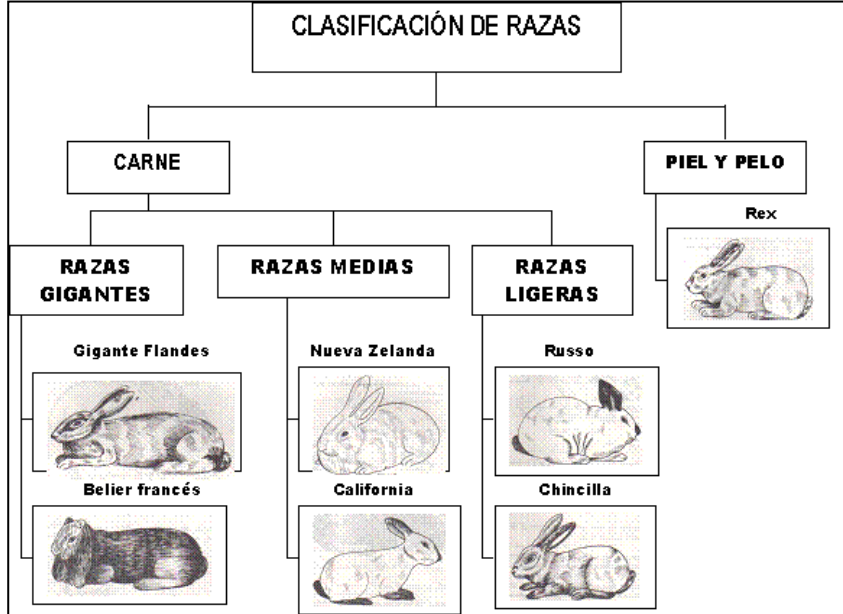
Actualmente en las granjas encontramos algunos planteles de tipo comercial y muchos otros de tipo doméstico, por lo que podríamos distinguir dos tipos de crianza y producción del conejo: **el sistema tradicional y el sistema intensivo.**

- **Sistema Tradicional:** Consiste en criar conejos sueltos en corrales cerca de la casa de habitación, los cuales son resguardados en cobertizos improvisados o, se mantienen en jaulas rústicas en un alero de la casa, sin mayor control y sin prácticas especiales de manejo.
- **Sistema Intensivo:** Son construcciones técnicamente diseñadas, construidas con equipos modernos, buenas prácticas de manejo y buena alimentación; en las cuales se maneja un número de animales en un espacio reducido que deben dar los resultados esperados.
 - Limitantes del Confinamiento:
 - Mayor inversión en las instalaciones de la granja.
 - Requiere mano de obra calificada.
 - Mayor riesgo de contagio.
 - Requiere alimento concentrado.
 - El mercado de la carne y pieles es limitado pues tiene poca demanda en nuestro medio.
 - Ventajas del confinamiento:
 - Mayor número de animales por m².
 - Facilita el aseo, desinfección y observación.
 - Ahorro de mano de obra.
 - Permite llevar controles.

4.2.3 Razas de conejo.

A lo largo de la historia los conejos han sufrido una serie de cruces genéticos a la mano del hombre que en el fin de obtener los mejores productos que de este animal se derivan. Es por esto, que es tan importante saber la clasificación según el tipo de raza para saber que tipo de producto se va a explotar del conejo. Para el proyecto se toman las razas para la obtención de carne. Estas se clasifican en Gigantes, Medianas y Pequeñas. (ver Figura 1)

Figura 1. Clasificación de razas de conejo



Fuente: ESCOBAR, Jorge Antonio. Estandarización de los procesos de cría y sacrificio de conejos en 3 granjas del Valle del Cauca. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Cali, Valle. Universidad ICESI, Facultad de Ingeniería, 2007.

4.2.4 La piel de los conejos.

Es un tegumento natural que cubre el cuerpo y constituye el límite entre el organismo y el ambiente exterior, ejerciendo funciones muy importantes de protección del organismo contra sus efectos desfavorables.

Es una parte inseparable del organismo y desempeña papel importante en los procesos de:

- Regulación térmica.
- Metabolismo
- Eliminación de los productos residuales del organismo.

Siendo la piel la materia prima para la producción del cuero, es necesario tener algunos conocimientos acerca de ella. Hay que recordar que una parte la removeremos durante la producción y otra es utilizada para el cuero final.

Aunque las pieles de distintos animales a primera vista se ven diferentes, un examen más a fondo muestra que las pieles de todos los mamíferos son iguales; sin embargo, para el curtidor es de importancia conocer algunas diferencias según la especie, la raza, etc., para poder darles un tratamiento apropiado.

Estructura de la piel

La piel tiene tres capas:

- Epidermis ó capa superior.
- Cutis o dermis, que es la que se utiliza para producir el cuero.
- Sub-cutis, que es la parte interior.

Cuidados para obtener buenas pieles

Se deben tener en cuenta, algunos de los siguientes ítems para poder llegar a tener una buena calidad en las pieles que se obtengan del conejo:

- *Alimentación e higiene:* el aspecto exterior es el reflejo de la salud de un conejo. Un animal no puede tener una capa exterior limpia, si no están limpias sus jaulas y nidales.
- *Momento del sacrificio:* antes del sacrificio se debe verificar que la piel este en buenas condiciones para la utilización. Se sabe que el conejo sufre varias mudas en diferentes edades, así que hay que percatarse que no se encuentre mudando, ya que si es piel de muda no tiene valor peletero real.
- *Modo para realizar el sacrificio:* el método debe ser escogido según el aprovechamiento que se requieran. En general, se dice que el animal se debe sacrificar de forma que se extraiga totalmente la sangre y que esta no manche la piel. El procedimiento más eficaz es el sangramiento por ojos, extrayendo la piel totalmente, sin roturas ni desgarros.
- *Extracción de la piel:* el procedimiento más aconsejable para sacar la piel es de forma análoga a como se quitaría una persona un guante, de este modo se puede usar cuerdas no oxidables para colocar las pieles mientras llega el momento de elaborarlas.
- *Clasificación de las pieles:* para sacar las categorías de las pieles se tiene en cuenta los siguientes factores: enresortado, uniformidad, tamaño, brillo, muda, color, perfección, densidad, sanidad.

En general, el curtido de pieles de conejo es un proceso que requiere de mucho cuidado ya que las pieles son muy delicadas y fácilmente se pueden echar a perder ocasionando como es obvio pérdidas.

4.2.5 Características de la carne de conejo.

La carne de conejo se considera en el mundo como una excelente fuente de proteínas de buena calidad y saludable, por su bajo contenido de colesterol en comparación con los otros tipos de carnes que son destinadas al consumo humano.

La composición orgánica de la carne fresca de conejo es superior a la carne de res, cerdo y semejante a la de las aves, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Composición orgánica de diferentes tipos de carne.

TIPO	PESO Kg	% PROTEINAS	% GRASA	% AGUA	COLESTEROL mg/100 g	APORTE ENERGETICO Kcal/100g	CONTENIDO EN HIERRO mg/100 g
RES	250	19-21	10-19	71	90-100	250	2,8
TERNERA	150	14-20	8-9	74	70-84	170	2,2
POLLO	1,3 - 1,5	12-18	9-10	67	81-100	150-195	1,8
CONEJO	1	19-25	3-8	70	25-50	160-200	3,5
CERDO	80	12-16	30-35	52	70-105	290	1,7
CORDERO	10	11-16	20-25	63	75-77	250	2,3

Fuente: TRILLAS. Manual para la educación agropecuaria. México, D.F., 1982.

Cualidades organolépticas

- Ternura: Es decir la mayor o menor facilidad con que es posible masticar la carne.
- Jugosidad: La aptitud de la carne para librarse de su jugo.
- Sabor: Se denomina comúnmente “gusto”, éste último poco desarrollado en el conejo, es comparable (pero no idéntico) al pollo.

Se ha demostrado que la ternura varía esencialmente en función de la edad del músculo del que se trate, como consecuencia de una modificación de la proporción y de la naturaleza del tejido conjuntivo que sostiene las fibras musculares.

La carne será tanto más tierna cuánto más jóvenes se sacrifiquen los conejos, igualmente el sabor parece desarrollarse esencialmente en función de la edad.

De 2 ½ a 2 y 5 meses la carne presenta un color blanco, nacarado, un poco rojiza y una textura gruesa pero suave (dependiendo de la alimentación que se les esté suministrando). Si el conejo es más joven, la carne es gelatinosa y contiene mucha grasa; si el conejo es más viejo, la carne es seca, insípida y a veces de mal aspecto.

La jugosidad depende mucho del contenido en grasas de la canal; cuánto más grasa en un canal menos, contenido de agua tiene pero retiene mejor esta última.

Debido a su elevada digestibilidad, la carne de conejo tiene un elevado valor dietético y no posee más que en mínimas proporciones, propiedades uricémicas, por lo que puede figurar para determinados regímenes dietéticos.

Por otra parte, la selección de los conejos basada en la velocidad del crecimiento y su cría en un encierro bastante estrecho, favorece el metabolismo anaerobio del tejido muscular, por lo tanto existe entre los conejos producidos en criaderos comerciales un porcentaje más elevado de fibras blancas en el músculo, lo que lleva consigo un color más pálido de la carne.

Estas características convierten a la carne de conejo, en un alimento requerido a nivel mundial por consumidores de altos ingresos, siendo así mismo adecuado a regímenes alimentarios orientados a prevenir o atenuar enfermedades cardiovasculares, así como también recomendado en la alimentación de niños y ancianos.

4.2.6 Enfermedades en los conejos.

En cunicultura, se presentan algunas enfermedades producidas por virus que pueden llegar a exterminar una explotación cunícola.

Las principales enfermedades virósicas que pueden presentarse en conejos son la mixomatosis, clamidiosis, viruela y papilomatosis.

Mixomatosis: Afecta a la piel y el tejido subcutáneo conjuntivo, con presencia de tumoraciones o mixomas color grisáceo o rojizo.

Clamidiosis: El hígado se muestra friable, decolorado o ligeramente hipertrofiado. El pulmón presenta signos neumónicos, el intestino evidencias de enteritis en sus diversos tramos. Se compromete al hígado y riñones.

Viruela: Pústulas cutáneas que pueden variar desde ser puntiformes y muy pequeñas, hasta llegar a presentar hemorragias o focos necróticos.

Papilomatosis: La incidencia se observa en las zonas con poco pelo, como los alrededores del ojo, orejas, labios y ano. Las verrugas empiezan en el punto de infección.

Como los tratamientos para erradicar estas enfermedades pueden llegar a ser costosos y no muchas veces efectivo, resalta a la vista la necesidad de aplicar medidas preventivas como las de utilizar anejo en el galpón para evitar los moscos, evitar vistas de personas, someter a cuarentena a los animales llegados a la explotación y cuantas más medidas que impidan la entrada de estas enfermedades.

4.2.7 El matadero o planta de sacrificio.

Es el establecimiento o conjunto de instalaciones donde se sacrifican los animales y se obtienen sus carnes y despojos comestibles, así como despojos industriales y los subproductos. La disposición en el matadero depende en gran medida de que la carne se contamine en mayor o menor grado durante los procesos de carnización; una mínima contaminación solo puede alcanzarse si los locales, las disposiciones para la matanza, las prácticas de trabajo, etc., son adecuados.

Se presentan dos tipos de mataderos, uno fijo y otro móvil, entendiéndose que ambos deben cumplir con las normas necesarias para el sacrificio técnico y garantizar el mínimo de contaminación³.

4.2.8 Glosario de términos

Ácidos grasos saturados: Aquellas grasas con la cadena hidrocarbonada repleta de hidrógenos, por lo que todos los enlaces entre sus átomos de carbono son simples, sin ningún doble enlace. Los ácidos grasos saturados son más comunes en los animales. La carne de conejo tiene 6 veces menos cantidad de ácidos grasos saturados que las carnes de bovino y ovino.

Ácidos grasos poliinsaturados: Son ácidos grasos que poseen más de un doble enlace entre sus carbonos. Dentro de este grupo se encuentra el ácido linolénico (omega 3) y el linoleico (omega 6) que son esenciales para el ser humano. Tienen un efecto beneficioso en general, disminuyendo el colesterol total.

Triglicéridos: Son acilgliceroles, un tipo de lípidos, formados por una molécula de glicerol, que tiene esterificados sus tres grupos hidroxilo por tres ácidos grasos, saturados o insaturados. Los triglicéridos forman parte de las grasas, sobre todo de origen animal.

HACCP: Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP), es un proceso sistemático preventivo para garantizar la seguridad alimentaria, de forma lógica y objetiva. Es de aplicación en industria alimenticia y en todo tipo de industrias que fabriquen materiales en contacto con los alimentos. En él se identifican, evalúan y previenen todos los riesgos

³ MORENO, B. Higiene e Inspección de Carnes – 1 España, 2006. Consulta en agosto 2008 http://books.google.com.co/books?id=aOuMC7Dm59kC&pg=PA451&lpg=PA451&dq=proces+o+sacrificio+de+conejo&source=bl&ots=RFx__Hd_Qc&sig=T2Fhzd7bPE_SY0QGYWShrQ_c__Y&hl=es&ei=W6r_SfjyGZqqMsbb5dcH&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=9#PPA447,M1

de contaminación de los productos a nivel físico, químico y biológico a lo largo de todos los procesos de la cadena de suministro, estableciendo medidas preventivas y correctivas para su control, tendientes a asegurar la inocuidad en el alimento.

Cunicultura: Ciencia que trata de la cría del conejo

Conejo en pie: Es el animal vivo.

Conejo en canal: Es el cuerpo del animal sacrificado, desangrado, sin piel, abierto a lo largo de la línea media (externo-abdominal), con cabeza, extremidades seccionadas a nivel del metatarso y metacarpo, y eviscerado (pudiendo contener el hígado, corazón y riñones).

Carne fresca de conejo: Es el conejo en canal que ha sido procesado y mantenido en hielo por un máximo de 24 horas.

Carne de conejo refrigerada: Es la carne de conejo recién sacrificado y sometido a un proceso de conservación de 0°C a 4°C.

Carne de conejo congelada: Es la carne de conejo sometida a un proceso de congelación de -12°C a -18°C.

Cortes primarios: Son los cortes básicos que incluyen hueso en los que se divide la canal, siendo estos:

- Lomo: Es la porción de la canal cuyo corte incluye de la última vértebra torácica a la última lumbar
- Pierna: Es la porción de la canal cuyo corte incluye la base anterior del pubis hasta la unión tibio tarso con el inicio de la pata
- Espaldilla y Costillar: Es la porción de la canal cuyo corte incluye el tercio anterior junto con la parte lateral y que tiene como límite el tórax; junto con la región de las extremidades anteriores conformada por las masas musculares que rodean a la escápula (paleta), húmero, cúbito y radio hasta la altura de la articulación carpiana.
- Carne deshuesada: Es la carne desprendida o separada del hueso, de manera mecánica o manualmente.
- Grasa: Se refiere al tejido adiposo de la canal que puede ser de cobertura superficial o interna

Desollado: consiste en desprender la piel del conejo de la carne.

Carcaza: Esqueleto del conejo

Carnización: Proceso de obtención de la carne luego del sacrificio.

Matadero: Sitio dedicado al sacrificio de los conejos.

Yugulación: Proceso de desangrado por corte de los vasos sanguíneos del cuello

Friable: Que se desmenuza fácilmente.

5 ANALISIS DEL SISTEMA

5.1 ANALISIS DEL MACROENTORNO

5.1.1 Variables económicas:

Se presentan las estadísticas y proyecciones de las principales variables en la Tabla 2. En el análisis del microentorno, se analiza la situación específica del sector agropecuario, para visualizar mejor la factibilidad del proyecto.

Producto interno bruto: El Crecimiento que se esperaba de acuerdo al comportamiento de la economía hasta 2007 se vió afectado seriamente por la crisis económica global, que fue detonada por la drástica caída de las grandes economías, en primer lugar la de Estados Unidos y luego la Europea, así como el deterioro de las situación económica de Venezuela y la crisis en las relaciones con este país, lo cual desaceleró la economía colombiana en el segundo semestre de 2008 y durante 2009, retrayendo el consumo interno y paralizando la inversión en áreas como la construcción urbana, aumentando el desempleo y el déficit fiscal Sin embargo, a pesar de los problemas de la economía global, la recuperación fue mejor a lo esperado y se proyecta un crecimiento sostenido del PIB en los próximos años. De acuerdo con el reporte de Portafolio, acerca del informe del FMI sobre la economía mundial publicado en octubre de 2010, EL PIB de América Latina crecerá por encima del 4%, mientras que para la Eurozona se espera un crecimiento de 1,7 en 2010 y 1,5% en 2011. La economía de los países desarrollados seguirá en un crecimiento lento, debido a que no se ha estabilizado la demanda interna. Esta variable tiene alta incidencia en las expectativas del proyecto.

Inflación: El panorama de la inflación en Colombia es decreciente frente a lo que se presentó antes de 2008 y este panorama permitió que el impacto de la crisis mundial fuera menor y a impulsar la recuperación. Se proyecta que se reactive el consumo de los hogares por la menor inflación.

Tasas de interés: Esta variable ha presentado una tendencia a la baja, por el escenario revaluacionista y de baja inflación, lo que favorece la adquisición de créditos para consumo e inversión. Se proyecta un crecimiento leve en las mismas para los siguientes años.

Tasa de cambio: Esta es una de las variables de mayor preocupación para el sector exportador, ya que la tendencia revaluacionista ha llevado a la reducción del ingreso percibido por los exportadores. Colombia ha llegado al nivel más bajo en su tasa de cambio en los últimos años, lo que ha generado una serie de intervenciones del Banco de la República, para evitar que el dólar continúe a la baja y que se reduzca el riesgo cambiario para el sector

exportador. Esta variable tiene una incidencia directa en el proyecto a desarrollar con miras a la exportación de carne de conejo.

Balanza de pagos: Esta variable indica un comportamiento pasivo, ya que las importaciones superan a las exportaciones y la tendencia es negativa desde 2005 hasta la fecha. Sin embargo, y dada la alta inversión que se presenta en los sectores minero y energético, se prevé que se reforzará la confianza en la economía colombiana. Sin embargo, varios expertos continúan advirtiendo del peligro que representa esta reactivación de los sectores primarios, ya que si no es manejada con inteligencia y prudencia, puede generar mayor dependencia de bienes importados, continuación de la tendencia revaluacionista, dado el ingreso de dineros ocasionales.

Figura 2. Evolución de la TRM Colombia 2002 - 2010



Fuente: http://www.banrep.gov.co/economia/moneta_camb/estadm41.pdf.
Octubre 15 2010.

Figura 3. Devaluación nominal anual Colombia 2002 - 2010



Fuente: http://www.banrep.gov.co/economia/moneta_camb/estadm41.pdf.
Octubre 15 2010.

Tabla 2. Variables macroeconómicas Colombia 2005-2012

Variable / año	2005	2006	2007	2008	2009	2010p	2011p	2012p
PIB (1) Colombia (miles mill \$COP)	\$335.546	\$383.322	\$431.839	\$478.360	\$489.879	\$528.484	571,301	623,619
% crecimiento real PIB		6,9	7,5	2,4	0,4	3,8	5,2	5,9
Inflación (%)								
IPC % var Dic a Dic	4,9	4,5	5,7	7,7	2,0	2,8	3,1	3,4
IPP % var Dic a Dic	2,1	5,5	1,3	9,0	-2,2	1,9	2,2	3,0
Tasas de interés (promedio anual)								
Tasa interv. Banco República	6,0	7,5	9,5	9,5	3,5	3,25		
Captación	6,3	6,8	9,0	10,1	6,1	4,9	6,1	6,7
Captación real	1,3	2,5	3,4	3,1	1,2	2,5	3,2	3,5
Colocación	13,3	13	16,6	17,7	13	10,8	12,1	12,9
Colocación real	8,2	8,7	11,1	10,7	8,2	8,4	9,2	9,7
Tasa de cambio (fin de año)								
Diciembre (\$COP /\$USD)	2.284	2.239	2.015	2.244	2.044	1.850	2040	2023
Devaluación %	-4,4	-2,0	-10,0	11,4	-8,9	-9,5	NA	NA
Balanza de pagos								
Balanza comercial (millones \$USD)		-47	-824	470	-45	-500		
Exportaciones (mill \$USD FOB)		\$ 23.930	\$29.991	\$37.626	\$32.853	\$30.000		
Importaciones (mill \$USD FOB)		\$23.976	\$30.816	\$37.155	\$32.898	\$30.500		
Déficit Fiscal (% del PIB)								
Consolidado (Método FMI)		-1,3	-0,8	-0,1	-1,8	-3,8		
Tasa de desempleo Urbano (%)	11,8	12,8	10,2	10,9	12,3	12,4	11,7	11

Fuentes:http://www.dinero.com/wf_InfoIndicadores.aspx, Octubre 2010;
<http://www.businesscol.com/economia/precios.htm#DATOS>, Octubre 2010;
<http://www.lanota.com/index.php/Proyecciones-2003-2013.html>, Octubre 2010

Déficit fiscal: se presenta con tendencia al déficit, pero manejable, si la tendencia de crecimiento de la economía se verifica. Es necesario que el gobierno mantenga bajo control la situación fiscal, especialmente lo relativo al crecimiento en gastos de funcionamiento del sector público.

5.1.2 Variables sociales:

Tabla 3. Crecimiento poblacional Colombia

	2005	2006	2007	2008	2009	2010p	2011p	2012p
(Miles)	41.734	42.527	43.292	44.071	44.865	45.672	46.449	47.238
Crecimiento (%)	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7

Fuente: <http://www.lanota.com/index.php/Proyecciones-2003-2013.html>.

Octubre 2010

Crecimiento poblacional: en la tabla 3 se presentan las estadísticas de crecimiento de la población en Colombia. Para 2020, se prevé un crecimiento a 51 millones de personas, aproximadamente el 18%. El descenso de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida determinan una reducción del peso de los menores de 15 años, y el incremento de la población mayor de 65 años. Lo anterior evidencia un proceso de envejecimiento de la población en Colombia. La carne de conejo puede representar una fuente saludable de alimentación para personas de tercera edad, representando una oportunidad de crecimiento de consumo de esta carne.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de las metas del milenio para el país, es disminuir la mortalidad infantil a 14 por mil nacidos vivos hacia el año 2015⁴, y dada la necesidad de ejecutar políticas públicas en salud de corto y mediano plazo, la carne de conejo representa también una oportunidad, ya que por sus características y por ser una carne que es poco intensiva en terreno para su cría, presenta un rendimiento más alto por animal, es una fuente de alimento seguro y sano para el humano, aunque se requiere crear cultura de consumo de este producto.

Empleo: esta variable es una de las principales metas del Gobierno colombiano, pues la tasa de desempleo aún está en doble dígito (Tabla 4), lo cual, aunado a la actual crisis global, ha aumentado el empleo informal. Así mismo, se evidencia una reducción en la calidad del empleo, que se

⁴ DANE, grupo de proyecciones, 2007

manifiesta en el aumento de la insatisfacción por parte del trabajador con su empleo, su salario y las horas laboradas (Subempleo objetivo, Figura 4). El Gobierno actual tiene dentro de sus políticas bandera, incentivos para la creación de empleo, que deben ser aplicados con alta prioridad para incentivar la economía y mejorar la calidad de vida del Colombiano.

Tabla 4. Empleo - Salarios Colombia 2005 - 2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010p	2011p	2012p
Tasa de desempleo promedio anual (%)	11,8	12	11,2	11,3	12	11,7	11	10,7
% variación Salario mínimo (final año)	7	6,3	6,4	7,7	3,6	4,4	4,6	4,9
Industrial obreros	7,7	7,6	8,2	9	3,7	4,9	5,6	6,1

Fuente: www.lanota.com/index.php/Proyecciones-2003-2013.html, Octubre 2010

El salario mínimo legal en Colombia ha sufrido variaciones que están atados a las variaciones de la inflación. Es de anotar que el Gobierno ha controlado el aumento del salario mínimo legal, para evitar que la tasa de desempleo crezca, pero aun así, existe inconformidad en las asociaciones de trabajadores, pues se argumenta que esta medida no ha reducido el desempleo.

Figura 4. Tasa de subempleo objetivo Colombia



Fuente: CANO, Carlos Gustavo. Un vistazo a la coyuntura económica colombiana: empleo, inflación, sector externo y revaluación. Bogotá, Septiembre 14 de 2010.

<http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Cano/2010/mineria.pdf>. Octubre de 2010

5.1.3 Variables políticas:

En Colombia durante los últimos 8 años se ha vivido un clima de relativa estabilidad política, con un alto crecimiento de la confianza del pueblo en sus gobernantes, lo cual redundó en la reelección del expresidente Alvaro Uribe por un período adicional de 4 años, y la elección de su fórmula política que prevé una continuidad en las principales directrices del anterior gobierno, basados en la seguridad democrática. Los logros del ejército nacional en la liberación de secuestrados en los últimos 3 años, han generado un fuerte respaldo a la política antiterrorista del gobierno, que a pesar de no tener un norte claro en cuanto al proceso de paz, si ha debilitado la estructura de los principales actores subversivos en Colombia, las FARC. Lo anterior ha generado en el último año, un incremento de los ataques a zonas rurales donde predomina la guerrilla, sin embargo, esto no ha afectado la seguridad en las principales vías del país, continuando con la confianza en las políticas del gobierno, que reactivaron la economía luego de la crisis del gobierno Pastrana.

A nivel de corrupción, las noticias no son tan alentadoras, pues una de las calificaciones negativas del pasado gobierno fue precisamente en este aspecto, lo que ha redundado en muchas investigaciones y denuncias en curso por participación de la parapolítica en altas instancias gubernamentales, así como escándalos en la adjudicación de créditos de Agro Ingreso Seguro, lo que ha generado una reacción de los opositores del Gobierno Uribe. Con el cambio de gobierno se espera un cambio en este aspecto, a pesar que las denuncias continúan. Se espera que se reactive la política de incentivos al sector agrario, pero aun no hay claridad sobre este aspecto por parte del nuevo Gobierno.

En cuanto a las relaciones internacionales, estas se vieron muy alteradas durante el Gobierno Uribe, con los principales socios comerciales de la región: Venezuela y Ecuador, lo que afectó otras relaciones a nivel latinoamericano. Este clima ha mejorado, aunque con tensa calma, con la entrada del nuevo gobierno, que ha adoptado una posición conciliadora, lo que ha mejorado la expectativa de la economía regional, aunque la crisis vivida con Venezuela y el bajo nivel de confianza que genera el gobierno de Chavez, ha hecho que los exportadores busquen nuevos mercados, lo que hace que se genere una nueva dinámica para el comercio internacional.

5.1.4 Variables tecnológicas:

Dado que el sector de carnes de conejo en Colombia es incipiente, y no existe capacidad instalada en el sector para ofrecer una carne con estándares de calidad en términos de inocuidad y condiciones zoonosológicas óptimas, tal como se maneja para otros tipos de carne, y teniendo en cuenta

que el nivel de tecnificación es mínimo y todo el sacrificio de conejos en Colombia se realiza de manera artesanal, estas variables se presentan como una oportunidad para la implementación del proyecto en Colombia, El nivel de inversión en investigación para este sector es bajo y aislado, con esfuerzos en universidades que estudian el sector, pero no han impactado directamente en el crecimiento e interés de este.

5.1.5 Oportunidades y amenazas de las variables del macroentorno

Al finalizar el análisis del entorno, se concluye que la oportunidad de montaje de una planta de beneficio es importante, aunque se deben tener en cuenta los riesgos asociados al hecho del desconocimiento de la carne por parte de los consumidores colombianos y la situación económica actual que presenta un reto ante la reducción del consumo de los países Europeos. Es importante estar atento a las políticas de incentivos que el gobierno colombiano ofrece para proyectos productivos relacionados con el Agro y trabajar en estrategias que permitan disminuir los riesgos cambiarios. Y adicionalmente, se debe generar una nueva dimensión en las políticas del sector agropecuario, tendiente a incentivar proyectos innovadores en renglones que no son tenidos en cuenta como la Cunicultura. A continuación, en la Tabla 5 se presentan las oportunidades y amenazas del entorno más relevantes para tener en cuenta para el avance de este negocio.

5.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO

5.2.1 Clasificación de la empresa en el sector real

La clasificación que agrupa con un criterio único la actividad industrial del negocio Producción, transformación y conservación de carnes y derivados cárnicos es el CIIU 1511. *Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos, que incluye el funcionamiento de mataderos que realizan actividades de matanza, preparación, conservación y empaquetado de carne de res, cerdo, oveja, cabra, caballo, aves de corral, conejo, especies de caza u otros animales. La producción de carne fresca, refrigerada o congelada, en canales y en cortes.*

La posición arancelaria con la cual se realiza el comercio de esta carne es la 020810. Revisando la información reportada por el DANE, no se registra actividad importadora ni exportadora de este tipo de producto en Colombia.

Tabla 5. Oportunidades y amenazas del entorno para el proyecto.

Variable	Amenaza	Oportunidad	Acciones
CRECIMIENTO DEL PIB EN COLOMBIA		X	Aprovechar el crecimiento económico para fomentar consumo interno y generar mayores oportunidades de empleo.
BAJA TASA DE INFLACION		X	<ul style="list-style-type: none"> Realizando compra de insumos y materias primas locales. Aprovechando las bajas tasas de crédito.
CAIDA DE LA TASA DE CAMBIO	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Para reducir el riesgo se debe procurar exportar a países con monedas más fuertes como el Euro. Aprovechar las oportunidades de importación de maquinarias y equipos a bajas tasas de cambio.
INESTABILIDAD POLITICA	X		<ul style="list-style-type: none"> Apoyar y estimular las políticas de retorno a la actividad agropecuaria, creando fuentes de empleo en este sector.
POLITICA GUBERNAMENTAL DE INCENTIVAR EL SECTOR AGROPECUARIO		X	Aprovechar las líneas de fomento que apoyan la implementación de proyectos agropecuarios en Colombia.
INCREMENTO DE LA POBLACION MAYOR A 65 AÑOS		X	Aprovechar la oportunidad de venta de alimentos más saludables como la carne de conejo para la salud de los ancianos y niños.
DIFERENCIACION POR TECNIFICACION DE SACRIFICIO DE CONEJO		X	Incrementar la calidad del producto y ofrecer mejores condiciones fitosanitarias para el tratamiento de la carne, generando potencial exportador.

5.2.2 Comportamiento y evolución del sector cárnico en Colombia

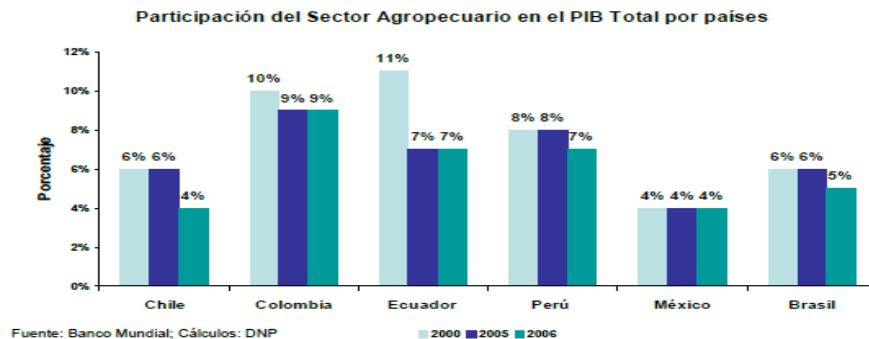
Analizando la tendencia del sector agropecuario en Colombia, se evidencia que, a pesar de tener un leve crecimiento, su participación en el PIB de Colombia ha venido disminuyendo. En 1994, este sector representaba el 14.64% del PIB y en las cifras de 2007 cae al 8,5%. La inclinación es a seguir reduciendo su importancia dentro del PIB, si se continúa con la misma situación socio-política. Lo anterior es consecuencia de la situación de inestabilidad política y violencia vivida en las décadas del 80, 90 y los primeros años del nuevo milenio, que llevaron a la disminución de la producción agropecuaria por el desplazamiento de los habitantes e industriales de las zonas rurales productivas, producto del secuestro y la extorsión. A pesar de lo anterior, y conscientes que Colombia es un país que debe explotar su potencial en el sector agropecuario, dada su importancia dentro de la economía (Figura 5), el gobierno viene haciendo esfuerzos para impulsar el retorno de la población en condiciones de desplazamiento por violencia a sus territorios de origen, con incentivos para el sector, en proyectos que aprovechen el potencial agropecuario del país y con un enfoque exportador, para aumentar la competitividad del mismo, creando una cultura agraria, con las garantías de seguridad y confianza que el Gobierno debe mantener y por otro lado, obtener estándares de calidad de los productos que se pretendan exportar, conformes con los requeridos por el exigente mercado internacional, especialmente el Europeo, destino natural de la carne de conejo.

Como menciona el Seminario de Asobancaria sobre las perspectivas de la economía mundial y sus implicaciones para Colombia realizado en marzo de 2008:

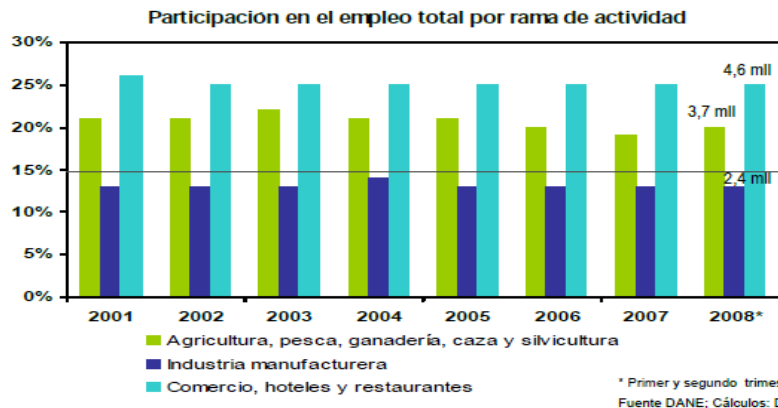
Colombia muestra un crecimiento sólido sustentado en el dinamismo de la demanda interna, lo cual le permite enfrentar de mejor forma un choque externo asociado con una desaceleración de E.U. o Venezuela. El déficit en cuenta corriente está orientado a sustentar el fuerte proceso de inversión y está fundamentalmente financiado con Inversión Extranjera Directa, una fuente de recursos más estable. Desde que se agudizó la crisis hipotecaria de EEUU los mercados en Colombia han evolucionado con el conjunto de la región, sin evidenciar un comportamiento atípico... Una de las principales lecciones que dejan los recientes acontecimientos es que Colombia debe ampliar y diversificar su oferta exportable, tanto en términos de productos como

de mercados de destino. Las negociaciones comerciales adquieren una relevancia preponderante⁵.

Figura 5. Importancia sector agropecuario en economía colombiana



A diferencia de otros países de América Latina, el sector agropecuario colombiano contribuye en mayor proporción al PIB total nacional.



El sector agropecuario es una fuente importante de empleo, entre el 2001 y 2008 generó en promedio el 21% de los empleos totales del país.

Fuente: RENTERIA, Carolina. Aprovechar las potencialidades del campo. Visión Colombia Bicentenario, Departamento Nacional de Planeación, Presentación en Foro Agropecuario.

[http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones_Renteria/CR_Foro_Agro_2019\(30_jull_08\).pdf](http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones_Renteria/CR_Foro_Agro_2019(30_jull_08).pdf) Octubre de 2010.

Es importante tener en cuenta que no se reportan datos específicos de la producción de carne de especies menores en el país, ya que es un renglón muy pequeño en la economía, y de muy baja participación, por lo que no se hace mención a este en los indicadores de la economía en Colombia.

⁵ “Perspectivas de la economía mundial y sus implicaciones para Colombia”. URL http://portal.asobancaria.com/portal/page/portal/Portal_Eventos_Asobancaria/Memorias%20Seminario%20perspectivas%20economia%202008, Marzo de 2008.

Figura 6. Precio promedio ganado vacuno en pie Bogotá, 2001 - 2006



Fuente: CEGA, Coyuntura Estudios Económicos

<http://www.dnp.gov.co/portalweb/estudioeconomicos/estadisticashistoricasdecolombia/tabid/114/Default.aspx>. Agosto 2008

Al analizar la variación de precios del ganado vacuno en el intervalo 2001 a 2006, (Figura 6), se aprecia que depende más de la oferta y demanda que del comportamiento del IPC y están sujetos a la situación de producción de esta carne y la oferta de importación de la misma. Los precios del ganado de especies menores, especialmente de carne de conejo, pueden estar menos influenciados por el IPC, dado que no hay una demanda alta de la misma y no existe mucha competencia en el mercado. No se presentan datos específicos del subsector de especies menores porque no hay reporte de los mismos.

Importación y exportación sector cárnicos

Al revisar el macrosector, se puede ver que en la cadena productiva de cárnicos se observan diferentes tipos de empresas:

- Cría y engorde de ganado
- Producción de carnes, donde sobresale el papel de los mataderos tecnificados o informales.
- Producción de carnes elaboradas, donde se involucran establecimientos industriales de alta tecnología.

Revisando la contribución al empleo de este sector, como se menciona en el estudio de Cadenas Productivas del Departamento Nacional de Planeación en 2001,⁶ 158 empresas estaban vinculadas a los procesos industriales de

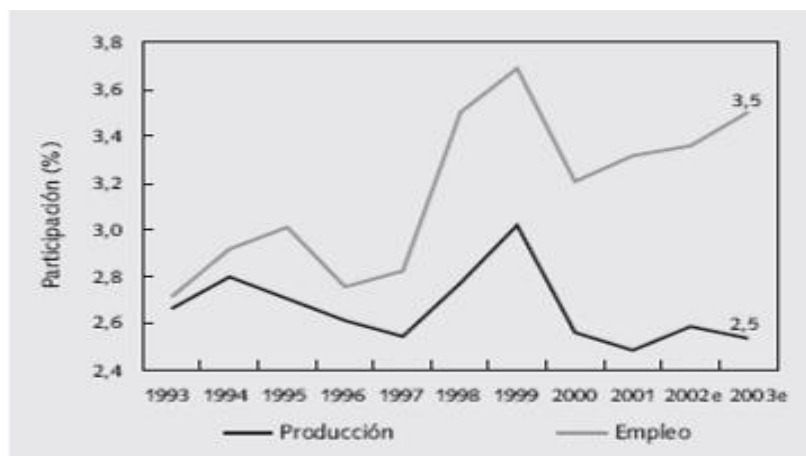
⁶ Departamento Nacional de Planeación. Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección, 2004 <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>, Agosto 2008

esta cadena, produciendo \$1.877,6 mil millones y empleando 13.120 personas. En los 4 años siguientes el empleo de la cadena (valor absoluto) presentó una tendencia decreciente mientras el valor de producción (valor absoluto) aumentó considerablemente. Por otra parte, la participación de esta cadena en la estructura industrial a nivel de producción y empleo en los últimos 11 años ha variado en un rango pequeño. Esta industria presentó en 1999 su mayor participación tanto a nivel de empleo como de producción, 3,02% y 3,69%, respectivamente. A continuación se citan las cifras del sector del mismo estudio⁷:

El sector agropecuario se ha destacado en los últimos quince años por los cambios significativos que ha experimentado la ganadería colombiana en la forma de producción, distribución y consumo de la carne y sus derivados, principalmente por la modernización de los frigoríficos.

Por su parte, la avicultura en Colombia ha crecido considerablemente. Mientras en 1991 la producción de aves para postura y engorde era de 247,5 millones, en 2003, según Fenavi, se llegó a contar 438 millones de aves; en este orden de ideas, se produjeron cerca de 679 mil toneladas de

Figura 7. Participación Ind. Cárnica Empleo y producción Colombia 1993 – 2003



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera, Dane. Estimados 2002 – 2003

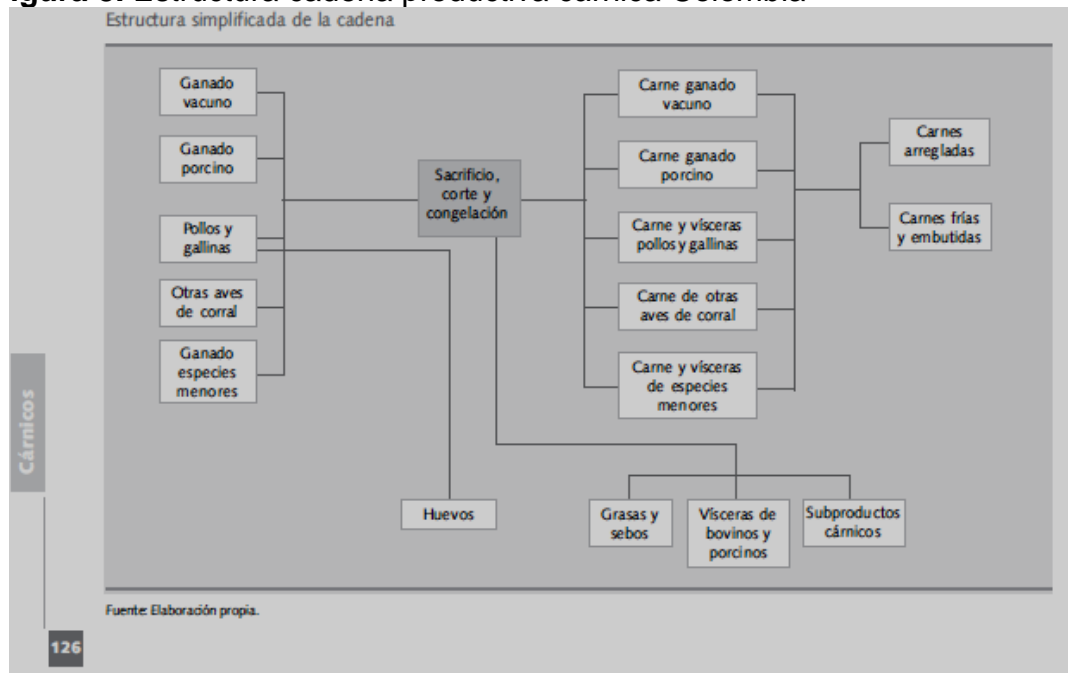
pollo y más de 7 mil millones de huevos. Finalmente, la porcicultura colombiana durante los últimos 15 años, ha experimentado importantes cambios entre los que se pueden encontrar la tecnificación del proceso productivo, el mejoramiento de la calidad de la carne con contenido menos

⁷ Departamento nacional de Planeación, Cárnicos. Op. Cit., p. 12

graso y diversos programas de erradicación de enfermedades. La ganadería porcina, entre 1991 y 2002, experimentó un decrecimiento promedio anual de 0,8% en términos de producción de carnes.

A nivel mundial, en volumen, la producción vacuna le sigue a la de porcinos cuyo nivel, para el último quinquenio, se encontró entre 73 y 82 millones de toneladas y superó a la producción avícola cuyo nivel estuvo entre 45 y 54 millones de toneladas. En los últimos diez años, la dinámica de la producción vacuna permaneció muy por debajo de la observada para aves y también fue superada por un buen margen por la de porcinos. Incluso, se encontró mejores desempeños en la producción de ovinos y caprinos.

Figura 8. Estructura cadena productiva cárnica Colombia



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección, 2004.

<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>, Agosto 2008

Tabla 6. Valor producción cárnicos Colombia, 2001

Valor de la producción (2001)				
Eslabón	Número de productos		Producción en fábrica	
	CIU ^{1/}	Posiciones arancelarias ^{2/}	Valor (\$ millones)	Participación (%)
Carne ganado vacuno	2	6	200.844	10,70
Carne ganado porcino	2	6	21.974	1,17
Carne y vísceras de pollo y gallina	3	7	980.234	52,21
Carne de otras aves de corral	2	6	4.767	0,25
Vísceras de bovinos y porcinos	3	12	5.010	0,27
Subproductos cárnicos	2	2	2.413	0,13
Grasas y sebos	11	7	31.904	1,70
Carnes arregladas	2	10	19.587	1,04
Carnes frías y embutidas	17	7	610.913	32,54
Total cadena	44	63	1.877.645	100

¹ Clasificación Industrial Internacional Uniforme, 8 dígitos.
² Arancel Armonizado de Colombia, 10 dígitos.
Fuente: Encuesta Anual Manufacturera (2001), Dane.

Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección, 2004.

<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>, Agosto 2008

Tabla 7. Comercio Internacional cárnicos Colombia, 2001- 2003

Colombia: comercio internacional						
Eslabón	Exportaciones ^{1/}		Importaciones ^{1/}		Tasa de apertura exportadora ^{2/}	Tasa de penetración de importaciones ^{3/}
	Valor (US\$ miles)	Participación (%)	Valor (US\$ miles)	Participación (%)		
Ganado vacuno	171	1,01	1.032	1,78	n.d.	n.d.
Ganado porcino	133	0,78	171	0,29	n.d.	n.d.
Pollos y gallinas	6.153	36,19	5.247	9,05	n.d.	n.d.
Otras aves de corral	0	0,00	139	0,24	n.d.	n.d.
Ganado especies menores	370	2,18	91	0,16	n.d.	n.d.
Huevos	208	1,22	3.806	6,57	n.d.	n.d.
Carne ganado vacuno	8.933	52,54	1.505	2,60	18,80	2,80
Carne ganado porcino	0	0,00	5.711	9,85	0,00	46,12
Carnes y vísceras de pollo y gallina	14	0,08	4.529	7,82	0,00	2,20
Carne de otras aves de corral	0	0,00	40	0,07	0,00	2,20
Carne y vísceras de especies menores	700	4,12	0	0,00	n.d.	n.d.
Vísceras de bovinos y porcinos	202	1,19	7.078	12,21	13,80	80,00
Subproductos cárnicos	51	0,30	0	0,00	3,30	0,00
Grasas y sebos	9	0,05	13.918	24,02	0,00	45,70
Carnes arregladas	44	0,26	14.060	24,26	0,50	61,70
Carnes frías y embutidas	13	0,08	629	1,09	0,00	0,20
Total cadena	17.003	100	57.956	100	-	-

¹ Promedio anual 2001-2003. ² TAE = (exportaciones/producción), 2001. Ver Nota técnica No. IV-3. ³ TPI = (importaciones/consumo aparente), 2001. Ver Nota técnica No. IV-3. n.d. No disponible.
Fuente: Encuesta Anual Manufacturera, Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.

Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección, 2004.

<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>, Agosto 2008

Al analizar las cifras de producción se evidencia que el subsector de aves (pollos y gallinas) es el de mayor participación en Colombia. En cuanto a exportaciones, este subsector también ocupa el primer lugar en Colombia, seguido por el ganado vacuno.

Como se mencionó, el renglón de especies menores presenta una participación muy baja en el sector de cárnicos en Colombia, pero su potencial es muy grande, principalmente porque es un negocio que requiere menor uso de tierras que otros tipos de ganado para su cría y levante, así como por la gran productividad de esta especie en comparación con las demás. En el análisis del microentorno se ampliará esta información. Adicionalmente, si se tiene en cuenta que la mayor participación corresponde a carnes blancas, este podría ser un sustituto de la carne de pollo por su valor nutricional y su forma similar de preparación.

Incentivos para el Sector

El sector agroindustrial goza de algunas líneas de fomento que brindan beneficios en créditos, como se mencionó anteriormente. Adicionalmente, se pueden lograr acuerdos con las entidades gubernamentales, dado que el sacrificio de especies menores representa un problema de salud pública si no se realiza con las especificaciones técnicas requeridas y reglamentadas en el Decreto 1500 de 2007 y dado que el objetivo del proyecto busca atacar directamente el problema con la instalación del beneficio técnico, se pueden obtener apoyos favorables a esta industria.

El Gobierno Colombiano ha creado adicionalmente, programas para fortalecer el sector agropecuario y mejorar la competitividad con calidad para abrir este sector al comercio internacional, aprovechando la vigencia del AIS: AGROINGRESO SEGURO. El objetivo de este programa es hacer frente a los retos derivados de la mayor exposición a competencia externa, y al mismo tiempo, promover el desarrollo rural, generando las condiciones para que existan fuentes de ingreso estables para los productores rurales, como ratificación al compromiso del gobierno con el campo, tratando de fortalecer las ganancias de los mismos.

El AIS tiene dos grandes componentes: Apoyos para la Competitividad (APC), desarrollando instrumentos para mejorar la competitividad de los diferentes cultivos agrícolas y actividades pecuarias, con líneas especiales de crédito destinadas a reconversión, ya sea en plantación y mantenimiento, adquisición de maquinaria y equipo, adecuación de tierras, infraestructura y equipos para transformación primaria y comercialización, financiando hasta el 100% para pequeños productores de los costos del proyecto y para medianos y grandes, hasta el 80% e incentivos a la capitalización Rural (ICR), los cuales son realizados por Finagro (Fondo para el Financiamiento

del Sector Agropecuario) para productores que desarrollen nuevos proyectos de inversión, modernicen su actividad y mejoren sus condiciones de productividad, competitividad, sostenibilidad y reduzcan riesgos. El ICR cubre un 40% de crédito para pequeños productores, el doble que para medianos y grandes, pues se hace por caja de redescuento. Es decir, que por tener tasas normales se le abona ese porcentaje a la deuda luego de desembolsar la totalidad. Cada productor tiene la capacidad de solicitar un nuevo crédito el año entrante. Desde el 2008 se implementan programas de Asistencia Técnica a los pequeños agricultores a través del cual se financia una parte del monto total de los gastos por contratación del servicio. Este, cubrirá hasta el 80% del valor total del crédito que contraiga el beneficiario y será otorgado a través de la realización de un abono al saldo del crédito correspondiente.

Dentro del APC también existen componentes dedicados a la Trazabilidad, para fortalecer el sistema sanitario y la implementación de sistemas de información, registro e identificación de la producción agropecuaria, y el Apoyo a Inversiones de Capital de Riesgo, cuyo objeto es la financiación de proyectos agropecuarios, agroindustriales y de reforestación, en zonas en donde sea necesario compartir el riesgo con inversionistas.

El segundo componente son los Apoyos Económicos Sectoriales (AES), que consisten en un pago directo por hectárea sembrada de maíz amarillo y blanco, frijol, sorgo, soya, arroz, trigo y cebada.

Los apoyos están dados de acuerdo a las siguientes categorías:

- Pequeños -sean solos o en sociedades familiares,
- Medianos, quienes poseen un capital de \$48.164.000 hasta \$4.300 millones,
- Grandes, todos aquellos productores que superen ese valor.

Puede darse asociatividad entre productores

Para el acceso a estos créditos se debe presentar ante un intermediario financiero el proyecto justificando cada inversión, precisando el monto a financiar, costos de producción, cantidad de ingresos, producción proyectada y retorno de la inversión. Se cuenta con apoyo de profesionales especializados para prestar asesoría en los casos que se requiera. La garantía de crédito se toma a través del Fondo Agropecuario de Garantías FAG, coordinado por Finagro.

El Banco Agrario (www.banagrario.gov.co), como banco de fomento, cuanta con líneas especiales de crédito como:

- AGROINDUSTRIAL PARA BOGOTA: Financia necesidades de capital de trabajo e inversión para personas naturales o jurídicas clasificadas

como pequeños o medianos productores en actividades agropecuarias, acuícolas, forestales, entre otras. Dirigido a empresas nuevas o ya constituidas que realicen especialmente procesos agroindustriales, comercialización de productos agropecuarios, comercio y servicios. Financia hasta el 100% a pequeños productores, sin exceder de \$15 millones y a medianos hasta el 80%, sin exceder de \$100 millones, con plazos de hasta 24 meses para capital de trabajo y mayor a 24 meses para inversión a tasas de DTF + 2 para pequeños empresarios y FT + 4 para medianos, con garantías de FAG.

Por su parte, FINAGRO (www.finagro.com.co) también apoya la actividad, con créditos directos para pequeños productores, mujeres rurales de bajos ingresos, medianos y grandes productores. La tasa de interés es independiente de la actividad que va a financiar y depende del tipo de productor. La tasa máxima para pequeño productor es DTF (e.a) + 6% y la de otros productores es DTF (e.a) + 10%.

Como se puede apreciar, existen muchas formas para acceder al capital requerido, si el proyecto se desarrolla el sector agropecuario, además de los incentivos del gobierno, quien quiere impulsar el sector.

5.2.3 Subsector cunicultor en Colombia

En Colombia, la cunicultura no se considera dentro de las estadísticas ya que no existe una demanda que impulse su crecimiento, debido en gran parte a que no existe una cultura de consumo, a que el conejo se considera una mascota y por esta razón las personas no lo tienen dentro de sus opciones de alimento. Adicionalmente, existe un desconocimiento de sus propiedades, beneficios y de la forma de preparación.

En un estudio realizado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Corpoica en 2003, se presenta un breve resumen del estado de la cunicultura en Colombia:

La cunicultura se inició con la llegada de los españoles en los tiempos de la Conquista, sin embargo no adquirió importancia comercial como industria hasta hace relativamente poco tiempo, de ahí que se considere como industria menor. En manos de campesinos como renglón productivo secundario, ha presentado esencialmente una entrada adicional a la economía familiar, y quizá por ello se ha mirado con un criterio artesanal antes que de producción, lo cual ha incidido en el poco desarrollo de ella como industria comercial e industrial.

Esta actividad está principalmente localizada en áreas de clima frío, de la región Andina; en la última década ha adquirido cierta importancia desde el punto de vista comercial e industrial. La producción de conejos está orientada a la obtención de carne para consumo humano, pieles para la industria peletera y pelo en menor grado. Se estima que en el país existen aproximadamente 500.000 animales, representados en 300.000 hembras y 200.000 machos; de los cuales 67% son explotados en forma técnica y los restantes 33% en forma tradicional o rústica. En cuanto a las explotaciones tecnificadas o comerciales, se tienen razas para producción de carne, como la Nueva Zelanda Blanco, Chichilla y el Californiano; como la “Rex” y el “Silver” y por último la de pelo como el Angora⁸.

De acuerdo a lo informado por cunicultura Ubaté, en la región de Cundinamarca y Boyacá, existen aproximadamente 100 cunicultores con capacidad productiva no determinada. En esta zona se ubican 4 granjas que ofrecen el servicio de sacrificio, siendo las más tecnificadas La Granja Los Alisos, en el municipio de la Calera y la granja La Coneja Picarona, en el municipio de Guasca. Estas granjas ofrecen sacrificio en instalaciones que cumplen con el decreto 3075, pero no cuentan con sacrificio técnico, que garantice un menor trauma al animal en el momento del sacrificio y tienen deficiencias en la cadena de frío que exige el decreto 1500 de mayo de 2007. Esto representa una oportunidad, dado que si se implementa una planta con sacrificio técnico, se mejoran las condiciones de competitividad del sector.

Dentro del estudio realizado, se encontraron datos de presencia de cunicultura, además de Cundinamarca, en el Valle del Cauca y algunos intentos en Santander. Extractamos una breve reseña de la cunicultura en Colombia y estadísticas del Valle de la tesis “ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CRÍA Y SACRIFICIO DE CONEJOS EN 3 GRANJAS DEL VALLE DEL CAUCA”, de Jorge Antonio Escobar Ocampo, ICESI, 2007.

El consumo y producción de carne de conejo en Colombia, como fuente de proteína animal, inicia su historia con la cunicultura industrial que tomó auge en 1924. Se importaron razas de Alemania como el gigante Flandes, Silver y Chinchilla con destino a la primera granja agropecuaria experimental que inició labores en Popayán.

Actualmente, una de las más altas producciones cunícolas se presenta en el departamento de Cundinamarca, quienes hasta ahora no han

⁸ Situación de los recursos zoogenéticos en Colombia, primer inform, Ministerio de agricultura y desarrollo rural, república de Colombia, corpoica, Bogotá, 2003

podido producir a grandes escalas por el clima que poseen; Ya que las bajas temperaturas aumentan la tasa de mortalidad de los gazapos en sus primeros días de vida, ya que no poseen un temperatura optima entre 18° - 20° C, además de no hacen uso de nidos con calefacción como lo hacen otros cunicultores en España cuando se presenta el invierno.

En el Valle del Cauca, poseemos un clima excelente para explotación de este animal, ya que la temperatura no requiere de condiciones que aumenten los costes para la crianza del mismo. El conejo se ha visto como una comida "costosa", cuando en realidad no lo es. Según practicas artesanales por el SENA, a través del CLEM, el costo de producir un solo conejo en Colombia es aproximadamente \$6000. Al tecnificar el proceso de producción cunícola, se podría obtener una excelente carne de conejo a un menor costo; de esta forma este nuevo producto podría competir con uno de sus competidores directos como lo es el pollo. Aunque sabemos que es ambicioso hacer esta proyección, sabemos que las propiedades de la carne de conejo desplazada la del carne de pollo, ya que el pollo tiene un alto contenido de colesterol.

Existen fuertes cunicultores en Colombia, (Granja Los Alisos, La Coneja Picarona, Cuniubaté, entre otros), sin embargo, estos normalmente destinan su producción solo al abastecimiento de restaurantes pequeños en específico, a algunas cadenas comerciales o a su autoabastecimiento. Además, es evidente que no hay un mercado concreto para la carne de conejo en Colombia pues no existe un hábito de consumo, por razones en su gran mayoría culturales. La carne de conejo es un alimento que no ha tenido un mercadeo óptimo que llegue al consumidor y le cree la necesidad de adquirirlo, es importante mencionar que el contenido nutricional del conejo supera a muchas otras especies y que no contiene grasa.

En Colombia, se podría vender mucha más carne y derivados de conejo, por eso este mercado tiene tanto futuro si se implementan herramientas eficientes y efectivas para elevar su consumo. A continuación se mostrará la población total de conejos en el Valle del Cauca. Encontramos que al norte del Valle del Cauca se presenta la mayor producción cunícola, además de que se cuenta con aproximadamente 21192 conejos para su explotación en todo el departamento.

Las características asociadas al rendimiento de la carne en su producción, las propiedades nutricionales que la posicionan como opción saludable para

el mercado y la creciente preocupación por la salud y por contar con alimentos que la favorezcan, son oportunidades que debe aprovechar el sector cunícola en Colombia, para que, mediante campañas de concientización al consumidor, apoyadas por los gremios que agrupan el sector, se incentive el consumo y por ende, el crecimiento de este subsector.

Tabla 8. Inventario otras especies Pecuarias, Valle del Cauca, 2003 (unidades)

Municipios	Caballar	Mular	Asnal	Bufalina	Cunícola	Ovina	Caprina
Cali	3.847	505	22	17	4.620	215	779
Alcalá	250	42	22	13	66	17	17
Andalucía	452	7	0	1	33	143	11
Ansermanuevo	1.068	182	12	80	165	44	12
Argelia	197	72	1	0	157	29	25
Bolívar	1.236	808	49	0	495	275	77
Buga	2.175	385	31	65	779	2.310	1.375
Bugalagrande	2.023	140	38	20	132	2.090	66
Caicedonia	397	94	81	0	297	21	64
Candelaria	621	51	11	0	440	770	55
Cartago	1.586	121	27	28	1.243	154	83
Dagua	1.246	244	16	72	466	263	94
Darién	1.030	202	22	2	165	330	55
El Águila	589	167	1	6	47	0	29
El Cairo	599	173	2	0	0	6	46
El Cerrito	1.344	131	16	17	429	680	96
El Dovio	1.030	404	184	0	220	77	22
Florida	824	15	27	3	4.400	1.100	550
Ginebra	803	71	11	6	330	77	39
Guacarí	515	40	32	2	110	440	110
La Victoria	713	88	3	0	22	55	33
Palmira	1.700	143	32	9	1.045	396	55
Pradera	865	91	22	44	165	275	385
Riofrio	660	78	8	4	1.795	149	77
Roldanillo	1.236	85	13	0	275	429	174
San Pedro	422	70	4	13	396	32	43
Sevilla	1.930	196	27	88	418	176	108
Toro	746	113	25	0	168	24	35
Trujillo	670	101	5	0	110	44	165
Ulloa	165	16	0	0	440	28	22
Versalles	649	389	103	2	596	28	35
Yotoco	842	100	24	2	95	141	45
Yumbo	939	37	6	3	963	116	286
Zarzal	1.236	232	16	0	110	88	99
TOTAL	34605	5593	893	497	21192	11022	5167

Fuente: Secretaria de Agricultura y pesca del valle/ Colombia. 26 Marzo.2006. http://www.elvalle.com/Agricultura/Documentos_Referencia

Es importante señalar que, a pesar de existir asociaciones de cunicultores, estas no son valoradas por los mismos, porque no tienen definidos objetivos para el crecimiento del sector. Una de las oportunidades que tienen los gremios es crear la cultura de consumo a través de campañas de

comunicación enfocadas en los beneficios de la misma para la salud y la divulgación de la forma de prepararla.

Las empresas cunícolas también tienen una oportunidad fabricando alimentos derivados de la carne de conejo como hamburguesas, jamón, salami, entre otros, que permitan diversificar la oferta de carne. Por otro lado, el aprovechamiento de los subproductos como la piel, pelo, vísceras y sangre, puede generar un negocio rentable para la planta de sacrificio, asegurando adicionalmente un manejo adecuado de los residuos generados en el proceso.

Como se menciona en un artículo publicado en el sitio de internet del periódico La Patria, titulado “Criar conejos, otra opción productiva”⁹, hay oportunidades en este sector para agricultores como los caficultores, como una fuente de ingreso adicional. Así mismo, se indica que, a pesar que en Colombia no existe demanda, en Europa se tiene un mercado atractivo para esta carne como ingrediente obligado en la canasta familiar y con precios que son 4 veces el de la carne de cerdo en Colombia. Es importante tener en cuenta que existe la tendencia en Europa a sustituir el consumo por carne obtenida mediante procesos ecológicos, debido a los peligros que representan las enfermedades de las especies cuando se alimentan con concentrados comerciales, como la enfermedad de las vacas locas y la gripe aviar y de acuerdo al artículo, el trópico es adecuado para la producción limpia de carne por los forrajes verdes durante todo el año y la mano de obra y espacios abundantes y de poco costo. En el artículo se menciona que las investigaciones iniciadas por la Universidad Nacional de Medellín demuestran que la producción limpia de conejo es posible en Colombia dentro de los pisos térmicos ubicados entre 1300 y 1800 metros sobre el nivel del mar, con productividad de 40 Kg de carne por hembra reproductora cada año sin concentrados, ni drogas, ni fertilizantes químicos ni pesticidas. En el artículo añaden que precisamente, una de las razones de fracaso de la cunicultura es el hecho de usar concentrados como alimentos.

5.2.4 Número de empresas y tamaño

Debido a que el sector cunícola es incipiente en Colombia, no se encuentran datos concretos sobre las empresas dedicadas a este. La Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE no menciona ningún aparte sobre el sector. En la encuesta realizada a la señora Luz Delia Vera, Presidente de CUNICUN, la Cooperativa Multiactiva de Cunicultores de Cundinamarca, se recibió reporte

⁹ http://www.lapatria.com/Noticias/ver_noticia.aspx?CODNOT=39184&CODSEC=21, Agosto 2008

de 10 asociados a esta. No se cuenta con más datos reales del sector. Se conoce que existen granjas cunícolas en la zona Cundiboyacense, en el eje cafetero y en el Departamento del Valle y se estima que hay cerca de 100 granjas pequeñas dedicadas a la cría de conejos en Cundinamarca, de acuerdo a información del gerente de Cuniubaté.

5.2.5 Análisis de oportunidades y amenazas del sector

De acuerdo a lo anterior, se encuentra que el sector tiene grandes oportunidades, pero está amenazado por factores tales como la falta de un ente que reúna los esfuerzos del mismo y canalice los planes de acción encaminados al fomento de la industria. A continuación se elabora una tabla con los factores detectados y su clasificación como amenaza u oportunidad, para tenerlos como base en el planteamiento de la estrategia competitiva. En la Tabla 9 se analizan los factores.

5.2.6 Competidores directos y sustitutos

Si se analiza el sector en Colombia, la competencia directa de esta carne es la carne de pollo, ampliamente difundida en Colombia, la cual tiene en su contra el hecho de ser cultivada con base en alimentos con alto contenido de hormonas para acelerar su crecimiento. Otro gran competidor es la carne bovina, cuyo arraigo en la dieta colombiana es un gran obstáculo para el fomento del sector cunícola. Esta última tiene como desventaja el hecho de ser una carne que presenta problemas para su asimilación, contiene Urea, que es perjudicial para las personas con tendencias de artritis y en general, es la carne con mayor percepción de ser contraproducente para la salud.

En dietas para las personas con tendencias de autocuidado, existe un nicho que prefiere la soya como base de su ingesta de proteínas, la cual se opondría directamente al consumo de proteína de origen animal, pues la base de dieta es vegetariana.

La participación del mercado de carnes como el pollo y la carne de res es altísima y de hecho puede llegar a ser el total de la participación sin considerar las carnes procesadas, pues las demás carnes como la de pescado y especies menores no son un renglón significativo en el total del mercado.

Estas carnes utilizan principalmente los canales tradicionales de distribución como son los supermercados y las famas y hay una tendencia a crear el espacio de compra directo en los mataderos tecnificados, como ocurre en Bogotá con el Frigorífico San Martín, que ha liderado una estrategia para aumentar la venta de carne de res, pollo, cerdo y pescado, asociándola a la calidad de la misma por ser procesada en este matadero.

Las ventajas de estos competidores se basan principalmente en la amplia oferta que está apoyada por la demanda del mercado colombiano, cuya tradición es hacia las carnes de res y de pollo y en menor grado a la carne de cerdo y de pescado, la amplia red de proveedores, la tecnificación de su cadena de producción, la cadena de distribución, que usa diversos canales y el conocimiento de la preparación de la misma en el consumidor. Estas industrias cuentan con gremios que se encargan del fomento de la Industria como FEDEGAN, y FENAVI, con bastante reconocimiento en Colombia por sus labores a favor de esta industria.

5.2.7 Determinación del perfil del sector industrial

Para este análisis se usa la herramienta de análisis de las Cinco Fuerzas (Porter), en la que se estudian las relaciones del proyecto interactuando con proveedores, clientes, competidores directos y competidores indirectos junto con los potenciales que se pueden presentar a corto plazo.

- **Amenaza de nuevos competidores:** (competencia potencial), se determinan que son las economías de escala. Es importante llegar a la alta producción para reducir costos por que el sector industrial trabaja con altos costos fijos y variables.
Otra fuerza importante es el gobierno con sus políticas, por la expedición del decreto 1500 de 2007 que le da a los productores nacionales un tiempo perentorio de tres años para que inicien los sacrificios en plantas autorizadas por el INVIMA cumpliendo las normas fitosanitarias para el sacrificio de conejo en pie. Las inversiones en tecnología, instalaciones y plantas de reproceso de desechos líquidos demandan un capital importante. Entre los nuevos competidores se consideran como posibilidad los proveedores de carne que analizando las rentabilidades de realizar toda la cadena se pueden interesar en el negocio de la misma forma.
- **Rivalidad entre competidores existentes:** Se pueden considerar los frigoríficos existentes en el país como los competidores existentes, mas estos no están compitiendo en el mismo sector (especializados en ganado vacuno y porcino), sin embargo el conocimiento de la labor que tienen y el tamaño en infraestructura y capital les puede dar la ventaja para la extensión a especies menores entre ellas los conejos.

Tabla 9. Oportunidades y Amenazas del Sector Cunicola

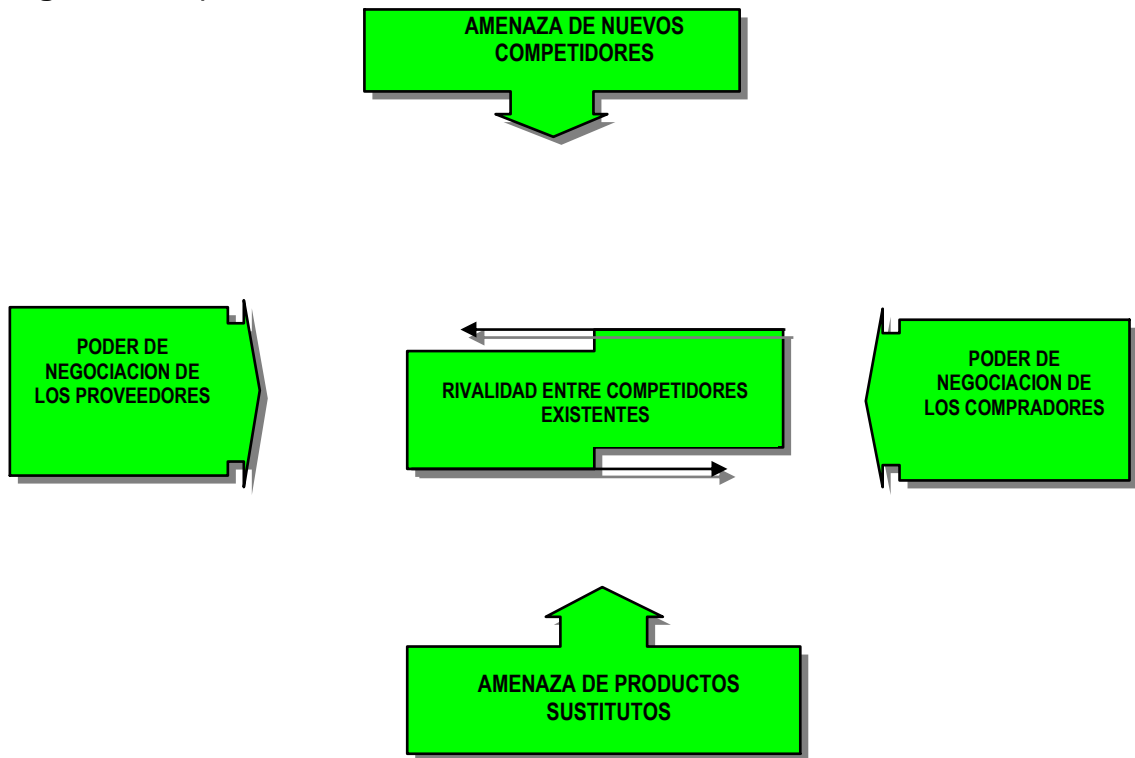
Variable	Amenaza	Oportunidad	Acciones
Desarrollo incipiente del sector	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar la asociatividad para favorecer la cultura de cultivo de conejo y a su vez la promoción del consumo internamente. • Generar crecimiento del sector con el aumento en volúmenes de compra de conejo en pie. • Diferenciarse con la tecnificación de la planta en un mercado naciente. • Generar crecimiento y desarrollo del sector con altos estándares de calidad.
Desconocimiento del producto por parte del consumidor	X		<ul style="list-style-type: none"> • Lanzar campañas de fomento del consumo a través de asociaciones que se generen como parte del desarrollo del sector.
Ventajas Nutricionales de la carne de conejo		X	Presentar una alternativa de comida sana para el nicho creciente de mercado interesado en el cuidado de la salud.
Diversificación del Sector		X	Creación de empresas para la fabricación de carnes elaboradas y aprovechamiento de subproductos como la piel, las vísceras, sangre, entre otros.
Inexistente exportación de carne de conejo desde Colombia		X	Aprovechar el potencial exportador de la carne de conejo con destino a la Unión Europea.
Crecimiento de la demanda de cría de conejos orgánicos		X	Generar opciones de exportación de líneas orgánicas de carne de conejo, aprovechando la tendencia creciente hacia este tipo de productos en la Unión Europea tiende hacia productos orgánicos.
Favorable Situación Geográfica del país para el cultivo de conejos		X	Aprovechar la ubicación geográfica del país, que de acuerdo a estudios realizados por las Universidades, posee regiones aptas para la cría y levante de conejos, incluyendo la cría de forma orgánica.

En el mercado internacional los competidores son países como: China, Italia, Argentina y Brasil. La falta de competitividad de algunos de esos competidores ha llevado a situaciones como el cierre de importaciones de conejo en la comunidad Europea desde esos países abriendo puertas para proveedores nuevos y hechos como este no están exentos de volver a suceder por lo cuidadoso

que se debe ser en el manejo de alimentos y las altas exigencias de los clientes en este tema.

- **Productos sustitutos:** Carne vacuna, ovina, porcina, avícola y piscícola (pescado), algunas de las cuales presentaron en el pasado problemas sanitarios como el caso de las aves (fiebre aviar) y unos años atrás la carne vacuna (vacas locas). Por estas razones el mercado se inclino hacia las carnes exóticas (diferentes) tales como la carne de conejo, además la tendencia se marca hacia una inclinación por carnes más sanas (menos colesterol y mas nutritivas). Estos factores permiten vislumbrar posibilidades ciertas tanto en el mercado local como en el externo para la colocación de carnes no tradicionales.

Figura 9. Esquema de las Cinco Fuerzas de Porter



Otros factores que han acelerado el crecimiento de las productoras de conejo en el país, referente a situaciones de productos sustitutos, es el incremento de las exportaciones de la carne vacuna hacia Venezuela y el aumento de precio considerable tanto en esta carne como en la de cerdo situaciones que dejan en desventaja los productos sustitutos

- **Poder negociador de los compradores.** La venta en el mercado local se realizara a través de supermercados o grandes superficies. El poder de negociación de estos se centra en que son canales acostumbrados a cost-plus pricing, son clientes mercenarios por que compran al mejor postor por la diversidad de proveedores y la entrega se vuelve factor importante y determinante dentro de este tipo de negociaciones. En el mercado externo se utilizara la negociación con brokers para asegurar las ventas por el conocimiento del mercado que ellos poseen pero el modelo de negocio con ellos se ve afectado porque no hay fidelización de parte de ellos por su manejo del negocio como negocio de oportunidad.

El consumidor final nacional por el desconocimiento o la poca cultura gastronomía con esta carne no logra un poder elevado frente a influencia en precios de venta pero de igual manera determinan con su demanda una fuerza importante y de peso. Los consumidores internacionales por su gran conocimiento y experiencia en el consumo de conejo exigen estándares altos de calidad que enmarcan el nivel de producción.

Otros aspectos importantes en esta fuerza son el nivel de estandarización de los productos vendidos, la amenaza de integración de los compradores hacia atrás, y el nivel de información del comprador por la internacionalización.

- **Poder negociador del proveedor.** Siendo la oferta excesivamente alta y la demanda comparativamente baja el poder de negociación de los proveedores es bajo. Estos han intentado asociarse para mejorar su posición negociadora, pero siempre ha sido el sector industrial el que ha puesto el precio de las carnes. La exigencia de parte del gobierno de la tecnificación y la regulación del sacrificio coloca en desventaja a los proveedores (Criadores de conejos) por que la manera actual de sacrificio (Artesanal) en sus propias fincas no se podrá seguir realizando y será exigencia de sus clientes la garantía del cumplimiento de esto en toda la cadena.

5.2.8 Perfil competitivo de la empresa

Dentro de las políticas que regirán en la empresa, la satisfacción del cliente es una prioridad. Los productos en cuanto a calidad y precio se fabricarán pensando en satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del cliente pues estas son las ventajas competitivas sostenibles claves para lograr el éxito y la permanencia en el sector.

La asociación con proveedores es una política a implementar, ya que es fundamental el abastecimiento de materia prima por lo que acordar suministro de carne viva en tiempo y forma, permitirá producir de acuerdo al

objetivo productivo establecido y por ende entregar de manera cumplida a los clientes.

El Cumplimiento de los requisitos fitosanitarios y aquellos requisitos especiales que requiera la carne de conejo para su ingreso a otros países es prioridad esencial en la empresa igual que el cumplimiento de las normas nacionales para el mismo fin. El principal requisito identificado para la exportación de carne de conejo es que el establecimiento de beneficio cumpla con las normas dadas por el INVIMA para esta labor.

Una estrategia clave a tener en cuenta es los cambios tecnológicos, mejoras en los procesos de transformación o sacrificio, procesamiento pre venta para aumentar vida útil o evitar cadena de frío pues estos harán más competitiva la compañía y permitirá ofrecer diferenciación frente a proveedores internacionales. Al trabajar como una economía de escala, es necesario aumentar la velocidad de rotación del activo de trabajo (aumentar volúmenes producidos), para bajar costos, entonces los cambios tecnológicos que aporte incremento en la producción se consideran como una oportunidad de acuerdo a un análisis costo-beneficio.

Una visión de mediano y largo plazo debe ser la capacidad de ofrecer servicios diferenciales a la medida de los clientes; un frigorífico con instalaciones modernas; certificación del INVIMA para exportar; tener en cuenta que la demanda externa es superior a la oferta; demanda creciente de carnes no tradicionales y los buenos precios internacionales son las **fortalezas** de mayor peso en este análisis.

Entre las **debilidades** más notorias se puede destacar el escaso conocimiento del mercado meta; volúmenes de producción relativamente escasos en caso de negociarse mayores volúmenes de venta; escasa experiencia en el sector industrial cunícola (faena, elaboración, congelado, envasado, manejo); capacidad de producción limitada.

En cuanto a las **oportunidades** se determina que la tendencia del consumo a carnes más saludables; reducción de oferta exportable desde otros países por problemas con el control de enfermedades, no existencia de frigoríficos especializados; precios de venta relativamente estables; apertura de nuevos mercados alternativos; demanda potencial de subproductos (cuero, huesos, piel, etc) son oportunidades a aprovechar por la naciente compañía.

Las amenazas que sufre la actividad industrial cunícola es la agresividad comercial y de precios relativamente bajos por productores como China ya que ellos cuentan con políticas de su gobierno que buscan fortalecer la posición de estos países en el mercado internacional, aparición de nuevos

competidores nacionales y extranjeros y las grandes distancias que existen entre los principales países compradores.

5.2.9 Mercado objetivo

Según datos proporcionados por la FAO, la producción mundial de carne de conejo, fue creciendo paulatinamente desde fines de la década de los 90's, alcanzando durante el año 2005, 1.157.843 toneladas. Año tras año se puede ver que aumenta la producción y el consumo.

Es una época en que las personas le prestan mucha importancia a los temas relacionados con la salud, alimentarse sanamente, practicar deportes, entre otras, son actividades muy difundidas en este tiempo. En la Unión Europea los habitantes tienen un nivel educativo alto por lo tanto están informados de los cambios y mejoras que se producen en esta materia y a la vez entienden la importancia de los avances tecnológicos en el tema de la salud y los consumidores están priorizando la calidad al precio de un producto por el tema de la salud.

La premisa de colocar producto en el mercado cunícola de la unión Europea se ha hecho de acuerdo con el alto nivel adquisitivo del que disfrutaban los países pertenecientes a este grupo; y adicional por la falta de fidelidad a las marcas que ellos tienen, lo que permite ganar mercado por la calidad y buen precio, el hecho que cada vez más europeos compran alimentos fáciles, rápidos de preparar, sanos y nutritivos es un punto a aprovechar.

5.2.10 Mix de marketing

Producto: Es una empresa de compra, sacrificio, empaque y venta de carne de conejo en canal con destino al mercado de exportación y nacional.

5.2.11 Factores claves de éxito para la empresa

Luego de realizar el análisis del sector, se concluyen que los factores más incidentes para el éxito de este emprendimiento son:

Demanda nacional o de exportación. Tiene un peso de **45%**, ya que si no existe demanda, el negocio no es viable. Se considera que para fomentar la demanda, se requiere una estrategia de penetración de mercado, la cual debe estar liderada por un ente que reúna al sector y fomente su crecimiento.

Proveeduría de carne constante. Este factor tiene un peso del **45%**, dado que es primordial tener el producto para transformación, que cope la capacidad de la planta que se proyecta montar.

Cumplimiento de normatividad: Se asigna un peso del **10%**, dado que este factor apoyaría el crecimiento del sector, tanto para consumo nacional como para exportar esta carne.

6 ESTUDIO DE MERCADO

6.1 METODOLOGIA DE INVESTIGACION

Esta investigación es de carácter descriptiva en el ámbito nacional donde se presenta la situación relacionada con los usos, hábitos, actitudes y preferencias de los productores, consumidores y compradores potenciales de la carne de conejo en el mercado nacional, la que fue desarrollada en el departamento de Cundinamarca y se presenta a continuación.

El estudio anterior, como se ve a continuación, determinó que la mejor opción para esta planta es la exportación. El estudio del mercado internacional se desarrolló consultando al área especializada de Proexport.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO INTERNO

Para el proyecto se determinaron 4 mercados:

- Cunicultores de la zona de Boyacá y Cundinamarca
- Almacenes de cadena
- Restaurantes de la sabana de Bogotá
- Consumidores finales, personas naturales de Bogotá y sus alrededores

6.2.1 Cunicultores de la zona de Boyacá y Cundinamarca

Muestreo

La muestra es un número de elementos, elegidos o no al azar, que hay que tomar de un universo para que los resultados puedan extrapolarse al mismo, y que estos sean representativos de la población. Los cunicultores de esta zona son aproximadamente 100 (dato suministrado por el Gerente de Cunicultura UBATE, expresidente de CUNICUN). Se determinó una muestra por conveniencia de 15 encuestas para este mercado. El acceso a las respuestas no fue sencillo por la dificultad de ubicación de los cunicultores y la poca disposición de ellos frente a las encuestas y al final se logró recoger 9 encuestas para esta entrega.

Se realizó la encuesta (Anexo A), teniendo en cuenta las siguientes hipótesis:

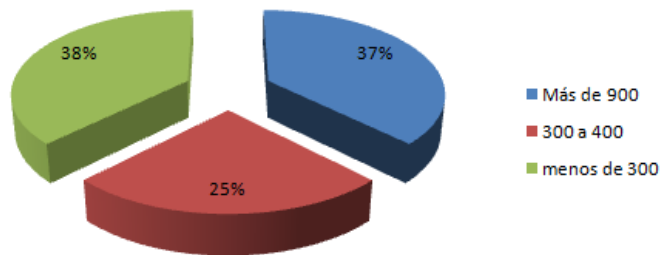
- Los cunicultores están dispuestos a sacrificar sus animales en una planta de beneficio cumpliendo normatividad
- Los cunicultores ven la planta como un sobre costo del proceso
- Los cunicultores verían oportunidad para mejorar calidad

- Los cunicultores ven la planta como oportunidad para un mercado ampliado de expandir sus negocios.
- Los cunicultores están interesados en aumentar el nivel de producción actual
- Los cunicultores utilizaran la planta como servicio de sacrificio
- Los cunicultores proveedores de la planta de sacrificio tienen suficiente capacidad de suministro para que la planta trabaje de manera económicamente sostenida
- Para sostener el ritmo operativo a un nivel de sostenibilidad económico / operativo de tal forma que se pueda atender oportunamente y de manera sostenida las necesidades de los mercados a cubrir se requerirá contar con proveedores de varias regiones.
- Para contar con un tamaño de operación económico la planta de sacrificio deberá combinar el sacrificio de conejos con el de otras especies menores como cabras.
- Los cunicultores requieren que los animales para sacrificio les sean pagados de contado.
- El cunicultor cuenta con prácticas culturales que garantizan condiciones de salud animal total de acuerdo con los estándares de calidad requerido por las autoridades sanitarias y de los clientes potenciales de la planta de sacrificio.

El perfil de los encuestados muestra:

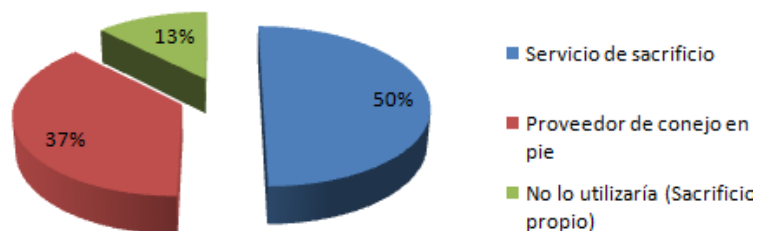
- El 87,5 % es mayor de 40 años
- La mayor parte de los encuestados llevan más de 3 años en el negocio.
- Se descartó una encuesta por no tener relación con el negocio de la cunicultura. Los datos se presentan a manera informativa, por ser de interés para otra especie importante que es la ovina. (ver Anexo E)
- Así mismo, aproximadamente el 90% de los encuestados que tienen cría de conejos, lo consideran como negocio principal. Sólo uno menciona otras especies con un grado de importancia en su negocio, adicionalmente al conejo.
- De la muestra no se tienen en cuenta 2 encuestas porque se retiraron del negocio: uno porque no logró consolidar un mercado y decidió terminar con el negocio y otro por razones personales.
- Están distribuidos en diferentes zonas de Cundinamarca como Guasca, Ubaté, La Calera, Chía, Usme, Suba y 1 en Cajibío, Cauca.
- El 37,5% tiene una capacidad de sacrificio y venta de más de 900 conejos al mes. El 25% tiene capacidad entre 300 y 400 conejos al mes y el resto menos de 300 conejos al mes.

Figura 10. Capacidad producción /mes conejos Granjas encuestadas



- Uno de los encuestados está empezando en el negocio y la proyección que tiene es de aprovechamiento de la carne en productos derivados.
- Todos concuerdan en afirmar que la venta en canal se realiza por requisito del comprador y algunos manifestaron que preferirían vender el conejo en pie.
- El 50% de los encuestados usarían una planta certificada para el sacrificio de las especies como servicio. El 37,5% prefieren vender su producción a la planta como proveedor. El resto de los encuestados sacrificarían sus conejos en sus granjas.

Figura 11. Preferencia uso Frigorífico tecnificado por Cunicultores encuestados

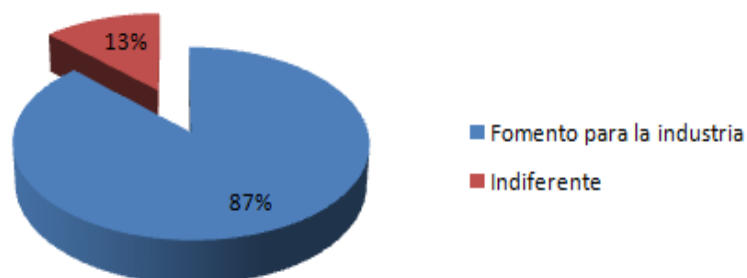


- El 87,5 % de los encuestados sacrifican el conejo directamente.
- El 37,5% accede a plantas de sacrificio con condiciones sanitarias aceptables, aunque ninguna cumple con el decreto 1500.
- Al momento de la realización del estudio de mercado, el precio de venta de kilo en pie oscila entre \$6000 y \$7000 y el precio en canal entre \$6000 y \$12000 por kilo, dependiendo del comprador.
- El 25% tienen proyectos de transformación de la carne de conejo en productos como hamburguesas, salami, jamón, etc. y el tema de la

exportación esta también dentro de los planes de algunos teniendo en cuenta que es necesario el cambio a carne de conejo orgánica.

- El 87,5% coinciden que una planta de sacrificio tecnificada sería favorable para el fomento de la cunicultura y que es importante la cercanía y el cumplimiento de las normas y el aumento de la demanda la consideran como el factor necesario para el incremento en su producción.

Figura 12. Importancia montaje Frigorífico tecnificado Cunicultores encuestados



Los encuestados ven el montaje de una planta de sacrificio tecnificada como una necesidad en el sector y para el fomento del mismo.

6.2.2 Restaurantes

Muestreo

Los restaurantes de comida francesa son los de mayor demanda de carne de conejo, por lo cual son la base del estudio.

Las hipótesis que se consideraron en este ejercicio (ver encuesta en Anexo B) son:

- Los restaurantes están dispuestos a aumentar su oferta de carne de especies menores en especial de conejos a sus comensales.
- La promesa que la carne de especies menores en especial la carne de conejo es apropiada para el organismo humano es una estrategia clave para orientar la venta de platos que las contengan.
- Los cortes con los cuáles se suministra la carne en canal es clave para la codificación de un proveedor.
- El comprador del restaurante desea comprar carne de especies menores pues se percibe un incremento de la demanda de los comensales para estas especialmente por el conejo.
- La carne de especies menores es relativamente más económica que la carne de ganado vacuno.

- La garantía de la calidad de la carne es necesaria para la compra del producto que realiza un restaurante a un determinado proveedor.
- Hay pocos proveedores que garanticen la calidad del suministro de carne de especies menores en especial de conejos.
- Las posibilidades que ofrece la carne de las especies menores en especial la de conejo no son muy conocidas por parte de los encargados de la administración y cocina de los restaurantes requiriéndose un esfuerzo especializado de mercadeo.
- El comensal de restaurante requiere de una educación y muestreo que le permita apreciar la delicia y posibilidades nutritivas que les ofrece las especies menores especialmente el conejo.
- El proveedor de carne de especies menores debe garantizar el origen de la carne suministrada.
- Hay un estudio sobre usos, hábitos, actitudes y preferencias de los consumidores actuales y potenciales de la carne de especies menores en especial de la carne de conejo en los restaurantes.
- El suministro regular garantizado es un factor clave de éxito para un proveedor de carne de especies menores para los restaurantes.
- Existe un segmento de comensales que siempre demanda carne de especies menores y particularmente de la carne de conejo.
- El encargado de las compras de un restaurante está interesado en comprar sus necesidades de carne de especies menores directamente de un proveedor que sacrifique los animales y elimine los intermediarios.
- La presentación de carne en canal no empacada se prefiere a la empacada.
- Es ideal que el proveedor entregue en porciones la carne de especies menores y especialmente la de conejo.
- El restaurante desea que el proveedor de la carne le de crédito para el pago de las facturas.

El perfil determinado de este mercado es:

Consume conejos y ovejas comprados a proveedores y granjeros de manera semanal para los conejos y quincenal para las ovejas. El consumo no es mayor al reportado por la falta de demanda de la clientela y los criterios más importantes para seleccionar a un proveedor son el suministro de producto, los precios competitivos y la calidad del producto. Después de una revisión de los menús de los principales restaurantes de Bogotá y la Sabana y de acuerdo a la exploración de mercado realizada vía telefónica por Cunicultura Ubaté, se determinó que la mayoría de los restaurantes consultados no ofrecen este tipo de carne habitualmente, porque no existe una demanda de los consumidores y se ofrece solamente para ocasiones especiales.

6.2.3 Almacenes de cadena

Muestreo

Por ser unos de los puntos principales de venta para los consumidores finales se determinó por conveniencia encuestar a Carrefour, Cafam, Carulla, Éxito y Alkosto de los cuales se recibió respuesta de Cafam y Carulla (Incluye el Éxito). Las encuestas (Anexo C) se realizaron con el objetivo de dar respuesta a las siguientes hipótesis.

- Los almacenes de cadena están dispuestos a aumentar su oferta de carne de especies menores, especialmente de conejo
- Una estrategia clave para aumentar las ventas de carne de conejo en los almacenes de cadena es divulgar los beneficios de esta carne para la nutrición y la salud humana.
- El tipo de empaque empleado al suministrar carne en canal es clave para la codificación de un proveedor.
- El cliente de los almacenes de cadena está dispuesto a comprar carne de especies menores que garanticen una mejor condición de salud.
- La carne de especies menores es más económica que la carne de ganado vacuno.
- La garantía de calidad de la carne es un requisito para que un almacén de cadena compre el producto a un determinado proveedor.
- Hay pocos proveedores que garanticen la calidad de las carnes de especies menores que suministran.
- La venta de carne de las especies menores requieren de un esfuerzo especializado de mercadeo punto de venta.
- El comprador de autoservicios requiere de una educación apropiada para el manejo, preparación y combinación de las especies menores tales como el conejo
- El proveedor de carne de especies menores entre los cuáles se encuentra la carne de conejo, requiere realizar esfuerzos económicos adicionales en el punto de venta para promover e impulsar su consumo.
- El proveedor de carne de especies menores debe garantizar el origen de la carne suministrada.
- No hay un estudio sobre usos, hábitos, actitudes y preferencias de los consumidores actuales y potenciales de la carne de especies menores en especial de la carne de conejo en almacenes en cadena.
- El suministro regular garantizado es un factor clave de éxito para un proveedor de carne de especies menores para los almacenes en cadena.
- La cadena de almacenes desea que el proveedor de la carne le de crédito para el pago de las facturas.

El perfil de este mercado mostró lo siguiente:

- El principal criterio de selección de los almacenes de cadena para la proveeduría de cárnicos es la garantía de inocuidad de producto, traducido en un sacrificio técnico y un transporte refrigerado para mantenerla.
- Otro punto que destacan los supermercados es la necesidad del apoyo en el punto de venta de parte del proveedor para divulgar los beneficios de la carne de conejo a los consumidores finales, con el fin de aumentar la demanda.
- Consideran que los consumidores finales basan su decisión de compra en 3 aspectos principalmente: Propiedades organolépticas del producto, precio y apariencia.

6.2.4 Consumidores finales

Muestreo

Para la estimación de este mercado se considera la población de Bogotá de los estratos 3 en adelante que según datos es un 44,7% del total (de acuerdo con Metrocuadrado.com). La población de Bogotá según el DANE, Censo del 2005, es de 6'778.691, por lo que la población considerada de estrato 3 en adelante es de 3'030.075.

Con el dato anterior como población objetivo se determino la muestra para la encuesta de la siguiente manera.

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

S²= Varianza muestral

E = Error de estimación (0,5)

Z = área bajo la curva normal (1,96)

N = Tamaño de la población o universo

El valor hallado para n es 246 y se determinó por conveniencia una muestra de 100, recibiendo respuesta de 76. Esta encuesta se realizó vía Internet en la página www.encuestafacil.com, bajo la modalidad de envío de link a correos personales y la difusión en cadena por este medio.

Las hipótesis por validar en este mercado, tomadas en la encuesta (Anexo D) fueron:

- Los usuarios finales consideran importante llevar un estilo de vida saludable
- Para determinar el grado de conocimiento del común de la gente se necesita saber si se conoce o se ha consumido la carne de conejo
- El consumidor final requiere de una educación y muestreo que le permita apreciar el sabor y posibilidades nutritivas que le ofrece la carne de conejo
- No hay un estudio sobre usos, hábitos, actitudes y preferencias de los consumidores actuales y potenciales de la carne de conejo.
- La presentación de carne en canal empacada se prefiere a la no empacada
- Es factible reemplazar las carnes de mayor consumo como la res, cerdo y aves por la carne de conejo
- La carne de conejo es percibida con un costo mas alto que las carnes convencionales
- Existe un conocimiento sobre las posibilidades de preparación de la carne de conejo
- La garantía de calidad de la carne es necesaria para la compra del producto que realiza un usuario final en los diversos establecimientos destinados para este fin
- El usuario final está interesado en comprar para consumir carne que le garantice una mejor condición de salud futura
- Los beneficios que ofrece la carne de conejo no son muy conocidas por el comprador final requiriéndose un esfuerzo mayor y especializado de mercadeo

El perfil resultante de esta encuesta es:

- El 45% son hombres y el 26% son mujeres con una edad promedio de 35 años.
- El 34% está de acuerdo que el consumo de carne es importante en una dieta diaria. No están de acuerdo 39%.
- 28% es indiferente con el postulado que la carne roja es mala para la salud.
- El 69% de los encuestado están totalmente de acuerdo con la importancia que tiene el ejercicio físico diario en el buen vivir de las personas, ya que la apariencia personal es muy importante en la sociedad actual como se ve ya que un 48% está de acuerdo con esta afirmación y un 28% está totalmente de acuerdo.
- Con respecto al tema de estudio se puede decir que las personas encuestadas no perciben que al consumir carne de conejo puedan

tener un mejor estado de salud ya que el 68% de los encuestados se encuentran neutros.

- Un punto de recalcar es que el 69% de los encuestado ven la necesidad de tener una dieta balanceada para su familia, que le ayude a tener un mejor bienestar, pero para lograr este bienestar es de vital importancia que las carnes que se consuman tengan bajo contenido de colesterol y bajos contenidos calóricos, esto sustentado en que el 46% de los encuestados están de acuerdo y el 39% están totalmente de acuerdo.

MERCADO OBJETIVO

Con base en los resultados de la encuesta, se determina que el mercado nacional no es suficiente para hacer viable la inversión. Por esta razón se define realizar un estudio de mercado con miras a la exportación hacia la comunidad Europea.

6.3 ESTUDIO DE MERCADO EXTERNO

Para este estudio, se tiene como referencia la experiencia exportadora de Argentina en este campo y se enfocó en un mercado natural para este tipo de producto, como lo es el continente Europeo.

Se toma como base la información de estudios realizados en Argentina y se acude al Ministerio de Comercio Exterior, quien con su programa Zeiky, apoya los emprendimientos destinados a exportación. Allí se contó con el apoyo de sus consultores, obteniendo la siguiente información del mercado:

6.3.1 Estadísticas mundiales de producción y consumo de carne de conejo:

Teniendo en cuenta la oportunidad existente en el mercado exportador, a continuación se mencionan algunas cifras del mercado internacional de carne de conejo, extractadas del un estudio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y pesca de Argentina¹⁰:

- El consumo medio mundial se estima en 300 gramos de carne de conejo por persona por año. En la Unión Europea, el consumo llega a 1,7 Kg. por habitante/año siendo Italia el primer país consumidor con

¹⁰ <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/0-0/programas/apoyo/Mercado%20de%20Carne%20de%20Conejo%202006.pdf>, Agosto 2008

5,3 Kg. Nápoles posee el consumo por habitante más alto del mundo con 15 kg. por año.

- En China, el primer productor mundial, se consumen menos de 10 gramos por habitante puesto que la actividad está orientada a la producción de pelo. En Asia, además de China, la cría de conejos está desarrollada principalmente en Indonesia.
- El consumo de carne de conejo en Argentina no es significativo debido a la percepción del animal como mascota, el desconocimiento de las formas de preparación y de las propiedades de la carne y el precio poco competitivo con relación a las carnes tradicionales. Sin embargo, este país es un exportador de esta carne a la Unión Europea.
- La producción mundial de carnes tradicionales (bovina, aviar, porcina y ovina) es estimativamente de 220 millones de toneladas anuales.
- La producción mundial en el período 2002-2005 de carne de conejo es de 1,1 millones de toneladas anuales. La Unión Europea junto con la República Popular China monopolizan la producción y el consumo con aproximadamente medio millón de toneladas cada uno. Si lo consideramos por país, China es seguida por Italia, España y Francia con el 20, 10 y 7% respectivamente de la producción mundial. Así más del 75% de la producción y consumo se efectúa en tan solo estos cuatro países. Es decir, la producción mundial de carne de conejo está geográficamente muy sesgada.
- Entre otros países productores importantes hay que mencionar a Egipto, República Checa y Alemania.
- Argentina se encuentra en el decimonoveno lugar como productor.
- Los países del norte de África cubren el 90% de la demanda de ese continente en donde la cunicultura es esencialmente de tipo familiar.

A continuación se presentan las cifras obtenidas de la FAO (Food and Agriculture Organization) y SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República de Argentina) acerca de la producción mundial de carne de conejo, entre 2002 y 2005. Los datos de Colombia no se lograron comprobar porque no existen estadísticas nacionales de producción de carne de conejo ni del consumo del mismo. Curiosamente, según esta información, Argentina produce mucha menos carne que Colombia y es un país exportador.

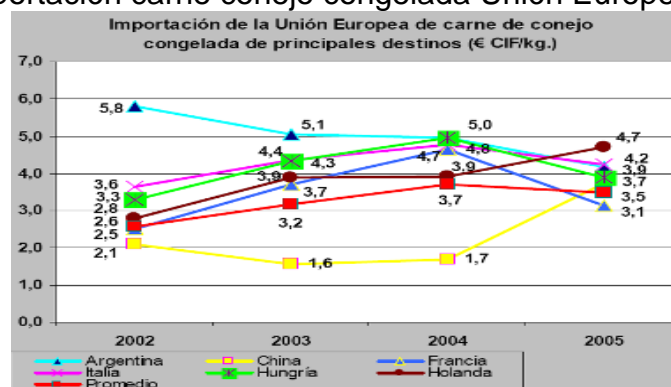
- El comercio mundial de carne de conejo es inferior a las 30.000 toneladas y 140 millones de dólares
- Los principales mercados que concentraron las compras de carne de conejo, fueron Alemania, Francia y Países Bajos, pasando de centralizar el 52% en el año 1998 al 34% durante el 2003 de las importaciones mundiales.

En cuanto a los países exportadores de carne de conejo, hasta el año 2002, fue China el principal, exportando un volumen de 9081 toneladas, en 2002, representando un 24,3% de las ventas mundiales. A partir del año 2003, la Unión Europea, prohibió el ingreso de productos de origen animal para consumo humano procedente de China y los países que captaron en parte la demanda insatisfecha e intentaron cubrir el espacio dejado por China fueron Italia, Hungría, Francia y España.

Tabla 10. Producción mundial carne conejo 2001 - 2005

CARNE DE CONEJO					CARNE DE CONEJO				
PRODUCCIÓN MUNDIAL (en toneladas)					ANIMALES SACRIFICADOS (en miles de cabezas)				
Pais	2002	2003	2004	2005	Pais	2002	2003	2004	2005
China	423.000	438.000	480.000	500.000	China	305.602	319.384	325.000	343.000
Italia	222.000	222.000	222.000	225.000	Italia	148.000	148.000	148.000	150.000
España	119.021	111.583	106.612	108.000	España	96.353	90.300	89.914	91.000
Francia	83.300	77.800	85.200	87.000	Corea del Norte	70.200	70.500	70.860	70.860
Egipto	69.840	69.840	69.840	69.840	Egipto	58.200	58.200	58.200	58.200
República Checa	38.500	38.500	38.500	38.500	Francia	56.242	52.549	56.800	58.000
Alemania	33.800	33.800	33.000	33.000	Lo Demás	22.306	23.299	22.949	23.224
Ucrania	16.000	13.700	13.765	14.000	Alemania	21.100	21.100	20.600	20.600
Federación Rusa	8.348	8.802	9.125	9.000	República Checa	20.000	20.000	20.000	20.000
Hungría	9.815	8.810	7.500	8.000	Ucrania	7.919	7.038	7.050	7.380
Argelia	7.000	7.000	7.000	7.000	Argelia	7.000	7.000	7.000	7.000
Bulgaria	5.000	5.000	5.000	5.000	Hungría	7.300	6.500	5.457	5.900
Grecia	5.000	5.000	5.000	5.000	México	4.190	4.220	4.220	4.220
México	4.190	4.220	4.220	4.220	Federación Rusa	4.087	4.188	3.914	4.200
Colombia	3.307	3.570	3.700	3.875	Grecia	3.300	3.300	3.300	3.300
Polonia	3.900	3.800	3.800	3.800	Bulgaria	3.000	3.000	3.000	3.000
Eslovaquia	3.520	3.500	3.500	3.520	Polonia	3.000	3.000	3.000	3.000
Rumania	3.200	3.500	2.976	3.000	Colombia	2.520	2.720	2.820	2.958
Argentina	2.650	2.650	2.650	2.650	Argentina	254	457	1.703	2.619
Los Demás	25669	26932	27216	27438	Total	840.573	844.736	853.787	878.458
Total	1.087.050	1.088.007	1.110.604	1.157.843					

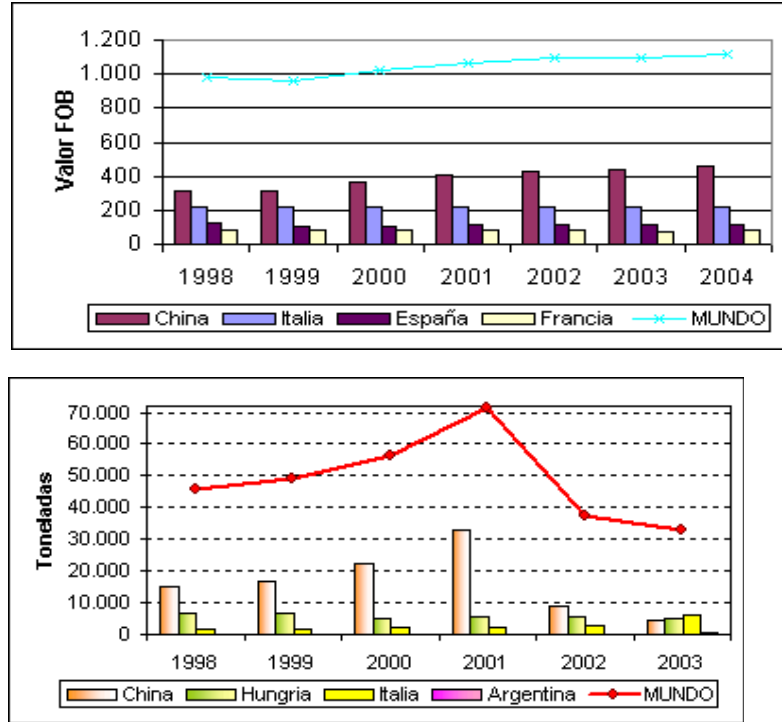
Figura 13. Importación carne conejo congelada Unión Europea



Fuente (Tabla 10 y Figura 13): URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006.

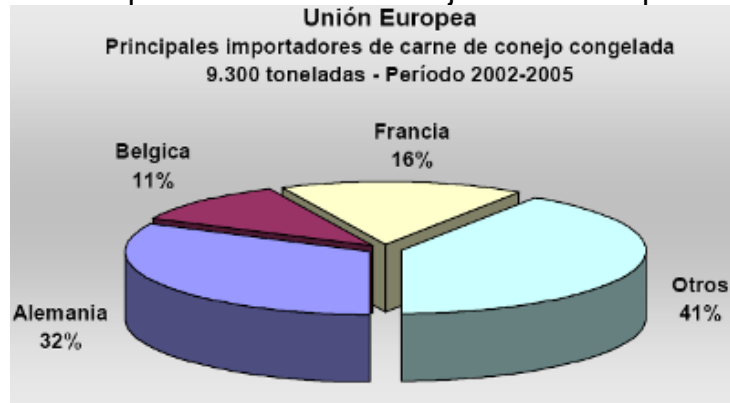
<http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>, Agosto 2008

Figura 14: Evolución producción mundial carne conejo 1998 – 2004



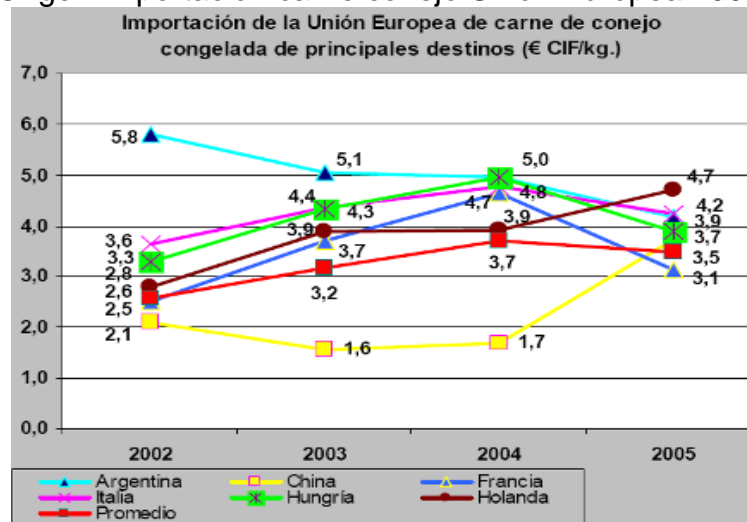
Fuente: URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006. <http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>, Agosto 2008

Figura 15: Países importadores carne conejo Unión Europea 2002 - 2005



Fuente: URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006. <http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>, Agosto 2008

Figura 16: Origen Importación carne conejo Unión Europea 2002 - 2005



Fuente: URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006. <http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>, Agosto 2008

Tabla 11. Importaciones carne Conejo – Europa, 2005 - 2007, Arancel 0208100000

País	USD 2005 CIF	USD 2006 CIF	USD 2007 CIF	Crecimiento 2006 - 2007	Participación
ALEMANIA	43,191,047.41	39,587,138.00	48,780,675.11	23.22 %	31.53%
BELGICA	26,126,264.69	31,193,915.00	31,975,580.97	2.51 %	20.67%
FRANCIA	23,017,633.93	19,714,415.00	19,411,186.22	-1.54 %	12.54%
PAISES BAJOS	22,250,087.88	18,608,878.00	18,474,312.84	-0.72 %	11.94%
ITALIA	14,661,254.34	14,896,210.00	15,571,921.65	4.54 %	10.06%
RUSIA	4,709,000.00	12,063,897.00	7,077,000.00	-41.34 %	4.575%
ESPANA	5,596,359.22	5,550,670.00	5,352,109.16	-3.58 %	3.459%
REINO UNIDO	1,454,453.61	1,763,217.00	3,067,962.85	74.00 %	1.983%

Fuente: http://www.proexport.com.co/SIICExterno/IntelExport/Producto/Importaciones.aspx?Tipo=Bieneses&Menu=IntelExportProductos&seleccion=Importaciones_Realizadas&Header=IntelExport. Octubre 2008

En la tabla 11 se evidencia que existen países con una alta potencialidad para importar carne de conejo en Europa.

6.3.2 Mercado Objetivo

De acuerdo a las estadísticas de Proexport (Tabla 11 y Tabla 12), consultadas en su página web, a través del programa Zeiky, Alemania es el mercado más atractivo para la exportación de carne de conejo, dado su alto crecimiento en importaciones en los dos últimos años.

Tabla 12. Origen importaciones carne conejo, Alemania, 2005 - 2007 Arancel 020810

País	USD 2005 CIF	USD 2006 CIF	USD 2007 CIF▼	Crecimiento 2006 - 2007
CHINA	9,634,660.54	16,787,094	22,621,788.2	34.76 %
ARGENTINA	20,488,160.36	13,036,022	16,523,393.42	26.75 %
FRANCIA	13,206,763.68	13,597,426	14,976,513.34	10.14 %
PAISES BAJOS	3,336,798.34	7,935,542	13,182,872.64	66.12 %
ITALIA	10,207,988.72	7,638,094	10,796,057.9	41.34 %
HUNGRÍA	9,654,686.96	7,662,942	9,878,457.12	28.91 %
POLONIA	6,274,673.34	4,816,498	3,511,232.76	-27.10 %
REPUBLICA CHECA	3,163,938.22	2,742,830	2,252,153.24	-17.89 %
BELGICA	1,124,960.82	1,288,356	1,832,624.54	42.25 %
AUSTRIA	1,628,920.34	2,787,152	1,052,317.08	-62.24 %
URUGUAY	1,931,948.64	689,314	596,792.78	-13.42 %
GRECIA	1,519.38		192,479.32	
LITUANIA			138,198	
ESPAÑA	1,532,502.24		4,496.02	
PORTUGAL			1,973.86	
BULGARIA	4,019,272.14	178,836		
CROACIA	172,162.72			
DINAMARCA		11,206		
REINO UNIDO	3,138.38	2,964		
Todas las Zonas Geográficas Destino	86,382,094.82	79,174,276	97,561,350.22	23.22 %

Fuente: http://www.proexport.com.co/SIICExterno/IntelExport/Producto/Importaciones.aspx?Tipo=Bieneses&Menu=IntelExportProductos&seleccion=Importaciones_Realizadas&Header=IntelExport. Septiembre 2009

Alemania es un mercado estratégicamente importante, ya que tiene un gran tamaño al poseer 82 millones de habitantes, elevada renta per cápita y

además posee un alto grado de apertura, al absorber el 8.4% del comercio mundial, siendo el segundo mayor importador y exportador mundial. A pesar de ser un país productor, no alcanza a autoabastecerse, razón por la cual importa desde diferentes regiones carne de conejo.

Alemania es potencia mundial y por esto mismo, la cultura de sus habitantes es alta, por lo cual se preocupan porque su alimentación sea muy sana y balanceada, deciden la compra por calidad, no por precio. Adicionalmente, el concepto de sustentabilidad está muy arraigado a su cultura, por lo que son exigentes para que los productos que consuman cumplan con altos estándares de calidad, con un bajo impacto ambiental y con alto nivel nutricional, por lo que la carne de conejo es un alimento muy apreciado en este país.

Tabla 13. Origen importaciones carne conejo, Alemania 2002 - 2005

Alemania - Importación de carne de conejo congelada									
País	2002		2003		2004		2005		
	miles €	ton.	miles €	ton.	miles €	ton.	miles €	ton.	€ CIF/kg.
China	4.904	2.311	90	44			3.868	1.039	3,7
Polonia	488	170	1.233	333	1.340	322	1.965	599	3,3
Bulgaria					315	71	1.615	372	4,3
Italia	344	76	378	100	1.033	216	1.219	324	3,8
Hungría	755	290	643	238	1.704	389	1.077	317	3,4
Francia	1.305	640	688	232	2.715	631	1.026	292	3,5
Argentina	98	31	280	68	1.763	334	831	190	4,4
República Checa	356	134	1.502	428	1.871	455	529	155	3,4
España			350	172	439	105	528	143	3,7
Holanda	2.140	782	1.626	410	1.102	257	478	133	3,6
Los demás	875	357	443	158	1.342	268	715	182	3,9
Total	11.265	4.791	7.233	2.183	13.624	3.048	13.851	3.746	3,7

Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

Fuente: URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006.

URL <http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>, Agosto 2008

Al realizar un análisis más detallado de las importaciones y actualizando las cifras, se encontró que las importaciones de esta carne por parte de Alemania oscilaron entre 3.000 y 5.400 toneladas anuales (Tabla 13 y Tabla 14), teniendo un repunte en los años 2006 y 2007 y decayendo en 2008 a 4600 toneladas. En 2008, el 47,7% de las importaciones de carne de conejo se originaron fuera de la Comunidad Europea, de China, Argentina y Uruguay, siendo China el principal proveedor. Argentina tuvo una

participación importante en 2006 y 2007, pero disminuyó su participación en 2008, frente a China.

Tabla 14. Origen importaciones carne conejo, Alemania 2006 - 2008

Total importaciones de Alemania - Conejo (posición arancelaria 020810--) - CIF2006-2008									
PAIS	Valor importado (EUR 1000)			Cantidad importada (Toneladas)			Precio implícito (EUR / Kg)		
RP China	6.682	8.252	11.893	2.280	2.605	3.739	2,93	3,17	3,18
Argentina	5.189	6.027	2.312	1.225	1.395	420	4,24	4,32	5,51
Uruguay	274	218	480	73	40	81	3,74	5,42	5,95
Total EXTRA-EUR27	12.145	14.497	14.686	3.579	4.041	4.239	3,39	3,59	3,46
Francia	7.650	6.604	6.556	1.479	1.269	1.365	5,17	5,20	4,80
Holanda	3.195	5.054	3.534	841	1.272	889	3,80	3,97	3,97
Hungría	3.124	3.634	3.201	855	1.067	869	3,65	3,41	3,68
Italia	3.702	4.050	4.215	626	772	815	5,91	5,24	5,17
República Checa	1.892	835	1.291	574	239	388	3,30	3,50	3,33
Polonia	1.980	1.281	549	628	412	143	3,16	3,11	3,83
Bélgica	561	1.002	597	126	207	139	4,47	4,84	4,31
Austria	1.109	391	265	267	64	43	4,15	6,14	6,15
España	3	18	5	1	3	2	3,43	5,66	2,26
Reino Unido	1		5	0		1	n.c.	n.c.	4,02
Bulgaria	71			17			4,09	n.c.	n.c.
Dinamarca	4			1			4,96	n.c.	n.c.
Grecia		70			5		n.c.	15,60	n.c.
Lituania		50			7		n.c.	7,20	n.c.
Portugal		1			0		n.c.	n.c.	n.c.
Eslovaquia	1			0			3,35	n.c.	n.c.
Total INTRA-EUR27	23.295	22.991	20.217	5.415	5.315	4.654	4,30	4,33	4,34
Total	35.439	37.488	34.903	8.994	9.356	8.893	3,94	4,01	3,92
Participación EXTRA	34,3%	38,7%	42,1%	39,8%	43,2%	47,7%			
Participación INTRA	65,7%	61,3%	57,9%	60,2%	56,8%	52,3%			

Fuente: Zeiky, Proexport, Oficina Alemania, Octubre 2009

A continuación se presenta un panorama general de Alemania, para ubicarse en el contexto del mercado objetivo.

Población y geografía

La República Federal de Alemania está en el corazón de Europa. Limita con nueve países: Dinamarca al Norte, los Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo y Francia en el Oeste, Suiza y Austria en el Sur y la República Checa y Polonia al Este. Tiene una extensión de 357.000 km².

La población de Alemania en el 2006 se estimó en 82.314.900 de habitantes.

La distribución territorial de la población es muy desigual. El área metropolitana de Berlín, que a raíz de la unificación alemana experimentó un

rápido crecimiento, cuenta en estos momentos con más de 4,3 millones de habitantes. En las cuencas industriales del Rin y del Ruhr, donde las ciudades se suceden unas a otras prácticamente sin solución de continuidad, viven más de once millones de habitantes, es decir, unos 1.100 por kilómetro cuadrado.

Casi uno de cada tres habitantes de la República Federal vive en una de las 84 grandes ciudades de más de 100.000 habitantes, lo cual representa un total de aproximadamente 26 millones de habitantes. La mayor parte de la población vive en pueblos y ciudades pequeñas: casi 6,6 millones de personas viven en localidades de hasta 2.000 habitantes y 49,7 millones viven en municipios con cifras de población que oscilan entre los 2.000 y los 100.000 habitantes.

Economía

La economía alemana ha mostrado señales claras de recuperación tras la situación de casi estancamiento de los 5 años anteriores. El fenómeno más alentador es que, tras años de debilidad de la demanda interna, en 2006 se experimenta un crecimiento del consumo, la inversión productiva y la construcción.

Crecimiento: Las primeras estimaciones para el año 2006 indican un crecimiento económico del 2,5%. Se trata del mejor dato desde el año 2000, y muy superior a la inicial previsión gubernamental del 1,6%.

Desde principios de 2006, la demanda interna tomó el relevo a la demanda externa. Esta situación se mantiene gracias al empuje de la inversión empresarial, que reacciona así a la fuerte. No obstante, la previsión para el 2007 es de una moderación del crecimiento, con una tasa del 1,4%.

Precios: La inflación interanual en noviembre de 2006 fue 1,5%. La inflación media ha sido del 1,7%. En el año 2005 había sido del 2%. El factor más influyente en la tendencia bajista ha sido el descenso en los precios de la energía.

Desempleo: En diciembre de 2006 el número de parados se situó en 4.007.000, un 9,6% de la población activa. Se aprecia un claro descenso en la tasa de paro desde febrero de 2005, cuando marcó un máximo histórico del 12,6%, con más de 5 millones de parados. Se sigue dando una clara desigualdad entre el paro en los nuevos Länder (15,7%) y en los antiguos (8%).

Balanza comercial. La balanza comercial alemana arrojaba hasta octubre de 2006 un saldo positivo de 134.820 millones de Euros, alrededor de un 6%

del PIB. Alemania es el primer exportador mundial desde el año 2003, por delante de EE.UU. En torno a un 56% de las exportaciones y a un 51% de las importaciones corresponden al comercio con la UE-15. El grado de apertura de Alemania es cercano al 75%.

En 2006 se observa por primera vez en varios años que las importaciones crecen a mayor ritmo que las exportaciones, a medida que se recupera la demanda interna.

Balanza de Pagos. La balanza por cuenta corriente en los tres primeros trimestres de 2006 arrojó un balance positivo de 67.429 millones de euros, aproximadamente un 3% del PIB alemán.

Riesgo de no pago: AA 3

Tabla 15. Estadísticas Generales Alemania 2004 - 2006

Datos	2004	2005	2006
Población	82.500.800	82.438.000	82.314.900
Producto Interno Bruto a precios corrientes (US\$ Millones)	2.703.340	2.793.432	2.894.746
Variación del PIB (%) a precios constantes	1,60	1	3.1
PIB per- cápita a precios corrientes (US\$)	32.767	33.875	35.176
Tasa de Inflación (%)	-1,38	2,1	1.4
Tasa de Desempleo (%)	10,6	9	7.6
Tasa de Cambio (Euros US\$)	0,8051	0,80453	0,79703
Tipo de Cambio Bilateral Euro/\$ COL)	3261,98	2884,63	2958,46

Fuente: Proexport. Guía para exportar a Alemania. Julio de 2007

A pesar de la liberación del comercio, el acceso al mercado europeo puede hacerse más difícil debido a la rápida proliferación de reglamentación en el área de seguridad, salud, calidad y medio ambiente.

Regulaciones, restricciones y requerimientos especiales UE

Las condiciones son las mismas desde 1997. Es un mercado abierto para productos no agrícolas (definición de OMC, excluyendo petróleo). El promedio aritmético de aranceles es 4.5%, aunque establecen aranceles más altos para productos sensibles como textiles y prendas de vestir. Al ser UE, solo se paga arancel en el puerto de entrada de la UE. De acuerdo a convenios entre países y UE, los productos pueden entrar sin arancel. Existe

PAC (política agraria común), para proteger productos agrícolas de la zona templada de la UE. Se impone impuesto adicional si el precio del producto es inferior al precio de entrada mínimo.

La SEGURIDAD ALIMENTARIA es prioridad de la agenda política. Los ciudadanos de la UE tienen derecho a una alimentación sana, variada y de calidad. La información relativa a composición, proceso de producción y uso del alimento debe ser clara y precisa.

Trazabilidad

Desde el 1° de enero de 2005 UE se exige trazabilidad de los productos agroalimentarios. Exige implementar en las compañías sistemas de rastreo para los productos a lo largo de la cadena alimenticia. En segundo lugar, y a partir de 2006, se harán exigibles las normas de higiene para alimentos, que en la práctica significa que todas las empresas de alimentos deben contar con sistemas HACCP. Está reglamentada con el artículo 18 del reglamento 178/02, que pide a las empresas de alimentos contar con sistemas y procedimientos que les permitan:

- 1- identificar a los proveedores;
- 2- Identificar a las empresas a la cuales se les suministren los productos
- 3- Poner a disposición de las autoridades esta información.

Así mismo, los productos que se comercialicen o que se piensen comercializar en la Comunidad Europea deberán estar etiquetados y marcados adecuadamente. Ciertos productos como la carne bovina manejan una normatividad específica, aplicable en la UE.

Protección al medio ambiente

Se aplican los siguientes controles: Control de Calidad a la Importación (CONCAL), Inspección Sanitaria de Importación (SANIM), Inspección Fitosanitaria (FITIN), Inspección Veterinaria de Importación (VETER), (CITES) Convención Internacional que regula el comercio de Especies de Flora y Fauna en vías de Extinción.

Prohibiciones

La importación de ciertos productos está prohibida, o sólo permitida bajo ciertas condiciones. Se imponen prohibiciones principalmente al comercio de productos peligrosos, como en el caso de residuos químicos. También pueden estar sujetos a prohibiciones por razones de salud y seguridad, las medicinas, los pesticidas, las plantas y productos alimentarios, los productos eléctricos y las plantas y animales exóticos.

Mercadeo de productos y servicios

En Alemania no existe normativa que obligue a un proveedor a utilizar un determinado canal de distribución, de ahí que la venta de productos o servicios se realice mediante la distribución directa o indirecta. Los elevados costos de acceso al mercado en Alemania han favorecido la venta indirecta en el caso de los productos industriales. El exportador puede encomendar la distribución y venta de sus productos al comercio independiente (comercio importador, mayorista o minorista), o a intermediarios comerciales como agentes comerciales, comisionistas o representantes exclusivos.

El esquema de negocio depende del tipo de producto y están entre

- Sucursales o subsidiarias.
- Franquicias, que en Alemania se conocen como “concesiones”.
- Importadores generales: La mayor parte de las importaciones alemanas se realizan a través de casas importadoras, importadores mayoristas y otros importadores-distribuidores.
- Importadores especializados.
- Brokers.
- Consumidor final, venta directa que se realiza cuando se trata de equipos especializados de considerable valor.

El precio no es un factor determinante para el comprador alemán, aunque sí lo es el hecho de tener productos diferenciados e innovadores. El mercado alemán se caracteriza por ser un país de regiones y estados descentralizados y los consumidores de cada región tienen gustos muy diferentes, punto a considerar por una empresa que desee entrar al mercado alemán dentro de su estrategia de mercadeo y comercialización.

6.4 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

De acuerdo a la información obtenida de la Guía de Exportación a Alemania¹¹, presentada en el aparte anterior, y luego de analizar las condiciones para realizar la comercialización y distribución del producto, se define que la forma más conveniente es trabajar con compañías Comercializadoras Internacionales C.I., que cuenten con experiencia en la comercialización de alimentos congelados a Europa, como quienes comercializan pescados o mariscos. La mercancía se entregará en planta de Ubaté, usando la figura EXW. Una ventaja de esta figura es que la ley

¹¹ “Guía para exportar a Alemania”. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Proexport, Colombia, Octubre de 2007.

colombiana exime de impuesto de IVA y retención en la fuente a los productos comercializados a través de las C.I.

Dado que en Colombia no existe experiencia exportadora de carne de conejo, no hay una referencia concreta de comercializadoras dedicadas a este producto. Se recurre entonces a empresas con experiencia en comercialización de alimentos congelados al mercado europeo.

Una de las principales comercializadoras de comida de mar, que exporta al mercado Europeo, entre otros, es C.I. Antillana S.A. (www.antillana.com.co). Esta compañía colombiana tiene amplia experiencia en mercadeo de productos congelados y puede ser una alternativa para poner el producto objetivo en el mercado de Alemania. Esta C.I. se encargaría del mercadeo y promoción del producto al mercado alemán aprovechando los contactos de brokers existentes.

Otras compañías serían comercializadoras como C.I. Coprucol Ltda., ó C.I. Manantial del Valle.

A continuación se relacionan brokers alemanes, mencionados en el documento “RFA/ Información comercial sobre el mercado de la carne de conejo” ¹² elaborado por la Embajada Argentina en Alemania, Sección Económica y Comercial, los cuales se presentan como referencia, más no como recomendación:

- Intermondo Warenhandels GmbH.
- Paul Neuendorf & Co.
- Schloss Göhrde Tiefkühlproduktion GmbH
- Jurk & Co. GmbH

6.4.1 Análisis logístico

La ubicación geográfica de Alemania le permite tener una infraestructura portuaria Moderna y amplia, donde se cuentan con más de 60 puertos abiertos para el manejo de carga. Los dos principales puertos empleados para el comercio exterior se encuentran ubicados en las ciudades de Hamburgo y Bremen.

¹² <http://www.agricola-ue.org/Conejos%20Alemania.PDF>, consulta en internet octubre de 2010

El Puerto de Hamburgo, es considerado como la base de intercambio de productos entre la Europa Oriental y el norte del mismo continente. Tiene una amplia capacidad para el manejo de contenedores, carga Ro-Ro, y manejo de carga suelta. Es el octavo puerto a nivel mundial en tráfico de contenedores manejando una capacidad de 2500 unidades por día. Tiene a disposición ocho terminales para carga perecedera, general, a granel, refrigerada, líquida y rodante. Cuenta con gran capacidad para el trasbordo de carga entre alta mar y las zonas fluviales, principalmente en el río Rhin, lo que permite desde este puerto tener entrada a varias ciudades importantes de lo que es el occidente de ese país.

Para la salida de producto desde Colombia hacia Alemania, se cuentan con diversas opciones en los puertos del país, pero la mayoría de los servicios se concentran sobre la costa Atlántica. Las compañías Hapag Lloyd, Hamburg Sud y Maersk, son las que ofrecen una mayor oferta de servicios hacia estos puertos, con Despachos semanales con destino Hamburgo desde el Puerto de Cartagena.

6.4.2 Estimación del mercado objetivo:

Se asume iniciar el proyecto, cubriendo el 3% del mercado alemán de carne de conejo importada teniendo en cuenta que este mercado está dispuesto a pagar por calidad

7 ANALISIS TECNICO

7.1 ELABORACION DEL PRODUCTO

7.1.1 Especificaciones

Producto: Se ofrecerán las presentaciones demandadas de acuerdo a la información obtenida del sector importador y los supermercados: carne congelada y envasada al vacío de conejo: Carcazas, sin cabeza, piel, patas ni menudencias.

Tamaños: Tamaño mediano/peso carcasa mínimo 600 gramos; tamaño grande/peso carcasa mínimo 1000 gramos; tamaño extra grande/peso carcasa mínimo 1500 gramos.

Requisitos del animal antes del sacrificio

- Debe estar sano que garantice un producto final de calidad
- No presentar fiebres
- Debe tener buen estado de carnes (que no este flaco)
- No debe estar en muda de pelo.
- Debe guardar ayuno por un término de 12 horas, el agua no debe faltar durante este periodo y ser a voluntad del animal, para que no se deshidrate ni se estrese.
- Debe haber cumplido la cuarentena a medicamentos (Función del tipo de medicamento aplicado).

7.1.2 Proceso de sacrificio

El sacrificio se realiza en un proceso continuo que tiene como elemento principal una cadena de transporte la cual avanza por cada una de las estaciones en las cuales se realizan las operaciones descritas a continuación.

Aturdimiento o insensibilización

Los conejos son aturridos eléctricamente con un equipo que producen anestesia al pasar corriente eléctrica a través del cerebro del animal. El proceso se realiza colocando un electrodo en el cráneo y otro en el tórax y regiones abdominales o perineales del cuerpo. La precaución a tener en cuenta es que una dosis excesiva de electricidad, electrocutaría el animal con la paralización inmediata del corazón y la respiración haciendo inutilizable la carne por la liberación de toxinas. El equipo tiene la graduación

necesaria y para su correcto uso el manual de operación dado por el fabricante tiene el soporte necesario.

Desangrado.

La muerte del animal se hace por yugulación, la cual consiste en suspender al animal aturdido por el tren posterior, insertándolo en un gancho de la cadena transportadora por la unión del corvejón (talón) entre el tendón y el hueso de la pata trasera izquierda, y cortar el cuello, de este modo se logra el desangrado del animal y una mejor presentación del canal (por coloración). La recolección de la sangre se realiza en la Cubeta de desangrado fabricada en acero inoxidable y localizada bajo la línea de transporte.

Corte de patas

Remover la cabeza a la altura del atlas, también llamado desarticulación Atlanto occipital que consisten en romper la medula espinal y los vasos sanguíneos además de desarticular la cabeza.

Cortar la pata trasera izquierda en la primera coyuntura.

Corte de manos

Remover las patas delanteras a la altura de la unión del carpo radio-ulna (cúbito).

Cortar la cola.

Preparación de la piel y Despellejado (quitar la piel)

Cortar la piel alrededor de la pata trasera derecha en el corvejón, rasgar la piel interior de la pata izquierda hacia la base de la cola, eliminar el exceso de grasa y halar la piel hacia abajo., luego lavar la canal con agua fría a presión (<4°C).

Repelar patas traseras

Eliminar la piel de la pata trasera derecha en el repelador de patas.

Eviscerado

Se Buscan las glándulas odoríferas, pequeñas y cerosas glándulas que se localizan debajo de las patas delanteras en la unión natural de las patas al cuerpo. Se debe evitar cortar estas glándulas o que estas vengan en contacto con partes comestibles de la canal. El sabor de la carne es afectado en diferentes grados por estas glándulas debido al estado fisiológico del animal.

Cortar el vientre desde el ano hasta el hueso del esternón. Evitar cortar las vísceras haciendo un pequeño corte en los flancos entre las patas traseras, introduciendo los dedos con guantes para sujetar las vísceras y guiar el cuchillo. Cortar desde adentro de la cavidad del cuerpo hacia fuera.

Cortar cuidadosamente a través del centro del cartílago del hueso de la cadera (ilium) y libere el año.

Remover las entrañas utilizando las manos con guantes, lavar el interior de la canal con agua fría (<4°C). Colocar la canal (cuerpo eviscerado), permitir reposo a temperatura ambiente en una sala de eviscerado

Examinar el hígado y verificar la presencia de quistes (o manchas blancas). Si no hay quistes (de cualquier índole) y el hígado es de color rojo oscuro, la carne es apta para consumo. Si hay quistes presentes, colocar la canal y los guantes en una solución de blanqueador (cloro) u otro desinfectante (200ppm o de acuerdo a las instrucciones del fabricante) antes de descartar los mismos. Lavar sus manos completamente y enjuagar con cloro blanqueador u otro desinfectante de manos de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Manejo de producto no conforme

Disponer de las vísceras no comestibles, cabeza, etc., en el envase destinado para su posterior disposición según el plan de manejo de residuos sólidos.

Atemperado

Dejar en reposo las canales hasta que alcancen la temperatura ambiente, antes de proceso de empaque, con el fin de evitar que la carne cambie sus características organolépticas y pierda calidad.

Empaque

El producto se empacará al vacío, proceso que se realizará en un equipo diseñado para tal fin, en bolsas de película stretch, sometida a vacío para eliminar el oxígeno y reducir las posibilidades de contaminación. Las bolsas se empacarán en cajas aptas para congelación, diseñadas para contener 5 canales (equivalentes a 5 Kg).

7.1.3 Maquinaria y equipos

En el proceso productivo, descrito anteriormente se utilizan los siguientes equipos:

Cadena transportadora.

Aturdidor

Cubeta de desangrado

Cortador de patas

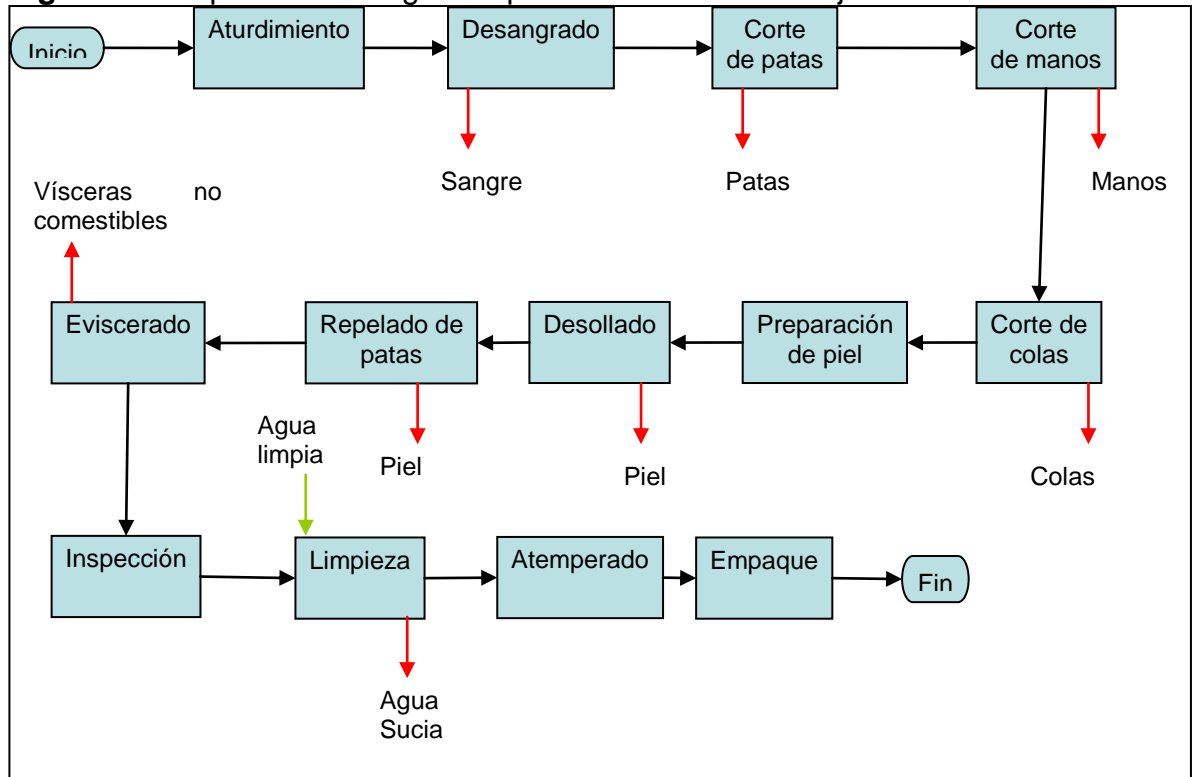
Cortador neumático de manos

Quitapieles

Repeladora de patas traseras

Cuartos fríos

Figura 17. Representación gráfica proceso Sacrificio conejos



7.1.4 Materia prima, Insumos y servicios

La materia prima es el conejo en pie, en las especificaciones definidas en el plan de calidad.

Los insumos requeridos son el empaque, consistente de estibas, cajas de cartón y película stretch.

Los servicios de fábrica son electricidad, cuya fuente es la batería del automotor, aire comprimido, y agua fría tratada por intercambio iónico.

7.2 Instalaciones físicas

7.2.1 Planta (contenedor)

Como instalación física el proyecto considera una planta móvil en un contenedor de 40' el cual se transportara en un trailer o cabezote que llevara la planta de sacrificio al sitio de crianza de los conejos, evitando así el maltrato de los animales en el desplazamiento hasta una planta de sacrificio fija.

Figura 18. Diagrama de proceso Sacrificio de conejos

ITEM	Descripción de los Elementos	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenamiento	Oper. Inspecc.	Parad. Traum.	Tiempo (min)	Mejoramiento	Observación
1	Insensibilizar al animal	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
2	Colgar el animal	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
3	desangrar	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
4	Corte de patas	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
5	Corte de manos	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
6	Corte de Orejas	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
7	Preparacion de piel	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
8	quitado de piel	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
9	Repelar patas traseras	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
10	Eviscerado	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
11	Empaque	○ →	□	◇	▽	◻	◻				
12		○ →	□	◇	▽	◻	◻				
TOTAL											

El contenedor diseñado tiene las siguientes características:

Dimensiones exteriores:

- Largo 1300 cm.,
- Ancho 260 cm.
- Alto 260 cm.

Peso: El furgón euro panel es un 40% mas liviano por su sistema de fabricación con paneles estructurales, aumentando la capacidad de carga del equipo y disminuyendo el costo por kilómetro y aumentando la rentabilidad.

Aislamiento Térmico: La densidad homogénea del material aislante libre de puentes térmicos garantiza la conservación de la cadena de frío, aumenta los ciclos de descanso de la unidad de refrigeración, y requiere de menor tiempo para alcanzar temperaturas de refrigeración y congelación. El furgón Europanel es el único que evita la condensación (Humedad que daña y contamina el material aislante) al interior de las paredes gracias al 100% de la adherencia de los componentes del panel.

Resistencia Mecánica: Furgón monocasco, (los paneles funcionan como un solo cuerpo y son solidarios estructuralmente), no presenta desajustes y resiste los impactos puntuales. La capacidad de carga por metro cuadrado del piso es de 2000 Kg, mucho mayor a los furgones tradicionales.

Asepsia: No tiene uniones, traslapes ni remaches con facilidad para asearlo, el furgón Europanel no permite la formación de microorganismos que producen enfermedades o infecciones. Y el sellante utilizado en su fabricación es bioseguro, Cumpliendo la Norma NSFR-2, condiciones esenciales para la correcta manipulación y el transporte de alimentos. Ningún componente del furgón Europanel se corroe por efecto de la humedad, residuos químicos o biológicos, aumentando así la vida útil del equipo.

Hermeticidad Total: El concepto de monocasco tiene como una de sus características la hermeticidad. Las puertas del furgón son fabricadas en panel con un empaque perimetral coextruido de tres pestañas que garantizan el sello térmico y una total hermeticidad (Cero entradas de agua y polvo).

Seguridad: Bisagras y cierres en acero inoxidable, cerrojos con llave y protección contra la intemperie, evitando el uso de candados.

Normatividad: El furgón Europanel cumple normas internacionales y nacionales (NTC 323/06).

Características básicas:

Fabricado a través de paneles tipo sándwich, (PRFV-MATERIAL AISLANTEPRFV), mas componentes estructurales que se compactan a modo de MONOCASCO.

MARCO POSTERIOR: En acero inoxidable (único metal que garantiza asepsia, por eso es utilizado en cocinas y quirófanos)

HERRAJES: Bisagras, cierres externos y cerrojos importados en Acero inoxidable, Cerrojo con llave y protección contra la intemperie

SISTEMA DE DRENAJE:

- 2 Canales de desagüe
- 4 sifones con válvulas

GUARDAPOLVOS:

Plásticos (Vehículos doble llanta)

SISTEMA ELECTRICO:

- Iluminación interior
- Luces de navegación según norma internacional DOT
- Arnés: Cableado protegido con coraza plástica, asegurado con amarres, pasa cables en caucho que evitan cortos circuitos por el contacto con la lamina.
- 20 tomas dobles a 110 v.
- Una toma externa aérea.
- 10 lámparas luz día a 110 v. en el techo de la unidad.

Figura 19. Detalle Contenedor Básico



CONFIGURACION INTERNA:

- División transversal para congelamiento.
- División para cuarto de desangrado.
- División longitudinal con cuatro puertas que separan la zona sucia de la de eviscerado y empaque.
- 2 cuerpos expandibles
- 1 Puerta lateral.
- Diseño estructural para anclaje de banda transportadora.
- Anclaje de muebles y equipos.

7.2.2 Maquinaria y equipo

Cadena transportadora.

Aturdidor: modelo AT – 001 - Normal. Voltaje 220 v. bifásica, cuadro eléctrico y fusibles, con seis posiciones de regulación de anestesiado 70 – 95 v y con testigo luminoso de entrada de corriente. Mordazas de anestesiado intercambiables. Transformador con bobinas independientes Pie regulable de la altura de trabajo de las mordazas de anestesiado Máquina de acero inoxidable. electro- pulido.

Cubeta de desangrado: 2000X400 mm fabricada en acero inoxidable AISI 304 y según normatividad de seguridad y CE.

Figura 20. Detalle gráfico extensiones propuestas contenedor



Cortador de patas: Cortadora automática de patas de los conejos TP-2500 potencia del cabezal de Corte 0,75 CV. 220-380 V. Máquina de acero inoxidable electro pulido.

Cortador neumático de manos: Cortadora automática de las Manos de los conejos, Normal TM-1800, funcionamiento neumático. Potencia del cabezal de corte 0,5 CV. 220-380 V Cuadro neumático con componentes Festo Decantador de agua para eliminar las impurezas del aire. Máquina de acero inox. electro pulido.

Quitapieles: Máquina extractora de la piel Simplex, para conejos Mod. EX-SI-03. (Piel bajada debajo de la cabeza) potencia del motor de arrastre 0,75 CV. con variador electrónico para regular la velocidad. La gran novedad de esta máquina es su sistema de correas elásticas que evita el rasgado de la piel, pues estas salen intactas y sin ninguna señal en el lugar de agarre. Su sistema de compensadores en las correas, evita el escape de pieles aunque unas estén muy cerca de las otras y de este modo se garantiza una alta producción. Máquina de acero inoxidable Electro pulido.

Repeladora de patas traseras: Modelo REP-2007 Potencia del cabezal 1 CV. 220-380 V. Cuadro eléctrico y botonera marcha-paro 24 V. Un pie forma trípode con bridas para su regulación. Máquina de acero inoxidable Electro pulido.

Cuartos fríos: Se dispondrá de un cuarto frío en el contenedor para almacenamiento del conejo procesado y un cuarto frío fijo, en las instalaciones de Cuniubaté en Ubaté, para la recepción y almacenamiento de la carne empacada. Ambos con condiciones de congelación a temperaturas de $-15^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$. y el fijo con una planta eléctrica de 5KVa como respaldo en caso de falla del fluido eléctrico.

7.2.3 Proveedores:

A continuación se presentan los principales proveedores con los que se contará en CUNIPROCESOS. Los principales cunicultores Se encuentran en la zona de Cundinamarca, y de acuerdo a la información obtenida en las encuestas realizadas, y proyectando la información a los cunicultores potenciales, se contará con la cantidad requerida para completar la cantidad de exportación, mientras se garantice la compra en el frigorífico.

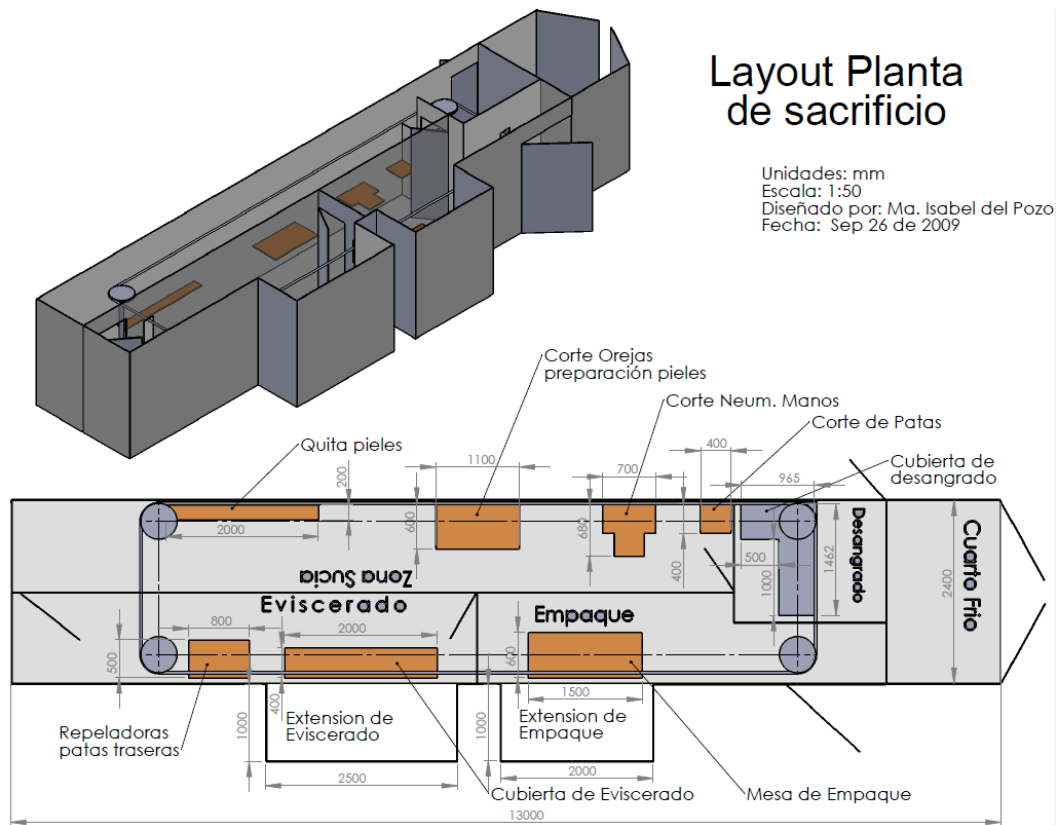
Tabla 16. Listado de proveedores

Materia Prima o Insumo	Proveedores potenciales
Conejo en pie	Cunicultores asociados a CUNICUN.
Maquinaria y equipo	-Técnicos en mataderos - Mevir
Contenedor	Carrocerías Benfor
Empacadora al vacío y bolsas	Shrink Systems Ltda.. Importadora y representaciones J&J Juan Neustadt y Cía. S.A.
Cuartos fríos	Frigotec
Estibas	Sánchez Logistics Ltda
Cajas de cartón	PAPELSA
Película Stretch	PELEX

7.3 Distribución de planta

La distribución de la planta de sacrificio, dispuesta en el contenedor, se muestra en la Figura 21. En este se detallan las zonas de proceso y almacenamiento del mismo, con el flujo de proceso.

Figura 21. Distribución Planta Móvil Sacrificio conejos



7.4 Almacenamiento

El producto será almacenado mientras se reúne la cantidad requerida para completar el contenedor, en un cuarto frío ubicado en la planta Cuniubaté, en el municipio de Ubaté, Cundinamarca.

Para el acopio del producto que se sacrifica en la planta móvil, se realizará una planificación de la ruta de sacrificio, para optimizar el proceso de sacrificio, ubicando las granjas cunicultoras cercanas y estableciendo un cronograma de sacrificio en estas zonas. El transporte de la carne procesada al cuarto frío de acopio en Ubaté, será realizado diariamente, luego del proceso de empaque, en un camión de propiedad de CUNIPROCEOS, para evitar el desplazamiento de la planta móvil si no se requiere.

8 ANALISIS OPERATIVO

8.1 PLAN DE PRODUCCIÓN

8.1.1 Plan de ventas

Con base en las cifras de carne de conejo importado por Alemania, el objetivo fijado es el 3% de las importaciones anuales, que equivale a 25.000 kg al mes y a partir del año 3 aumento en 50% de las ventas (1 contenedor al mes), que equivale a 32.500 kg al mes, suministrados a un comercializador internacional (CI) en Colombia, en términos EXW.

8.1.2 Política de inventarios

El tiempo de vida útil de la carne congelada es de hasta 2 meses¹³ y se considera un producto perecedero por lo cual no permite tener días de inventario de producto terminado (PT) de un periodo a otro, pero si durante el periodo antes del despacho que es equivalente al periodo de producción (15 días para 12.500 Kg) a la rata de 1250 conejos/ día por 5 días a la semana.

La capacidad de almacenamiento necesaria está cubierta con el cuarto frío fijo en la planta de Cuniprosesos.

A continuación se presenta el flujo típico de producto y el inventario en un mes de trabajo, separado por semanas para mayor claridad:

Tabla 17. Inventario mensual primer año proyecto

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Producción (Kg)	6250	6250	6250	6250
Venta (Kg)	0	12500	0	12500
Inventario (kg)	6250	0	6250	0

Se estima un crecimiento en ventas a partir del tercer año del 50%, aumentando la producción diaria por la capacidad de planta, pero manteniendo la misma política de inventarios.

¹³ <http://www.conejoslosalisos.com/ambiente/> Agosto 2008

8.1.3 Producción:

Tabla 18. Materia prima

Tipo	Unidades	Neto	UEC	Costo (\$)
Conejo en pie	Kg			4.000

El rendimiento de carne en canal se estima del 52% (fuente Cunicultura Ubaté).

Tabla 19. Embalaje:

Tipo	Unidades	Neto	UEC	Costo (\$)
Cajas de cartón	Unidad	4992	5000	1.200
Bolsas para empaque al vacío	Unidad	24960	25000	300
Estibas de madera inmunizada de 1m X 1.2 m	Unidad	24	24	60.000
Adicionales				
- Etiquetas	Unidad	24984	25000	50
- Zuncho	Kg.	0,012	300	3.000

Otros gastos

- Arriendo de cabezote: \$1'000.000 día
- Combustible: Consumo promedio 12 Km /galón
- Recorrido: 700 km /semana; 2800 Km/mes
- Costo Diesel: \$7.000 galón
- Energía: \$75.000 mes (Cuarto frio en Ubate)
- Agua proceso: 1m³ /dia
- Agua adicional: 10 m³ /mes
- Agua total: 30 m³
- Costo agua: \$14.000 m³ (dato en Zipaquira)
- Teléfono \$100.000 /mes administrativo, \$193.000/mes, Celular ventas
- Suministros de oficina: \$700.000/mes
- Mantenimiento producción: \$100.000 /mes
- Contador: \$200.000
- Dotaciones:
 - Overol \$50.000
 - Botas punta de acero \$70.000
 - Guantes \$3.000 (tres unidades)
 - Tapabocas \$500 (20 unidades por persona)
 - Gafas \$5.000
 - Cofias \$ 500 (20 unidades por persona)
- Gastos puesta en marcha de la empresa

- Constitución de empresa \$1'500.000
- Plan de inversión:
 - Contenedor: 225'000.000
 - Cuarto frio fijo y móvil \$140'000.000
 - Inversión propia 45'000.000

Tabla 20. Composición costo mensual producción contenedor

Materia prima /insumo/ gasto	Cantidad	Valor unitario	Costo total
Conejo en pie	11.885,00	\$ 4.000,00	\$ 47.540.000,00
Cajas	2.496,00	\$ 1.200,00	\$ 2.995.200,00
Bolsa	12.480,00	\$ 300,00	\$ 3.744.000,00
Estibas	12,00	\$ 60.000,00	\$ 720.000,00
Etiquetas	12.492,00	\$ 50,00	\$ 624.600,00
Costo Total			\$ 55.623.800,00
Arriendo cabezote	1.000.000,00	\$ 15,00	\$ 15.000.000,00
Combustible	116,67	\$ 7.000,00	\$ 816.666,67
Electricidad			\$ 37.500,00
Agua	15,00	\$ 14.000,00	\$ 210.000,00
Teléfono			\$ 146.500,00
Mantenimiento			\$ 50.000,00
Dotación - administración			\$ 305.000,00
Gasto total			\$ 16.565.666,67
Total			\$ 72.189.466,67

8.1.4 Plan de calidad

Propósito y alcance: Asegurar que el producto cumpla los requerimientos del comercial. De manera complementaria se establece otros elementos orientados a la satisfacción de las expectativas de los clientes.

Responsabilidad: La responsabilidad de la elaboración de este plan correspondió al Gerente y su implementación al jefe de producción

8.1.5 Planificación de producto

En el Anexo F, se definen las necesidades y expectativas de los clientes, siendo este el punto de partida para la planificación de producto, información que permite definir la influencia de las características del producto en la satisfacción de las expectativas del cliente. Paso seguido se definen los requisitos para cada una de las características de producto. De igual manera se determina la influencia de los procesos en las características de producto.

Con base en los resultados se determinó el plan de inspección en proceso con el objeto de asegurar la calidad del producto y la satisfacción del cliente. La validación de este documento se realizará a través de una encuesta de satisfacción al cliente aplicada semestralmente.

9 ANALISIS ADMINISTRATIVO

Para el correcto funcionamiento de este emprendimiento, se ha dispuesto del siguiente organigrama, en el cual se tienen en cuenta las áreas funcionales de la compañía. Las descripciones de cargo se encuentran en el Anexo G.

CUNIPROCESOS se constituirá como una empresa de Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. La Junta Directiva se encargará de definir la estrategia del negocio y estará compuesta por 3 socios que aportarán un capital de \$140'000.000, con participación repartida en 3 partes iguales. El resto del capital requerido será financiado a través de créditos de fomento para el sector agropecuario.

El Gerente General deberá tener formación Gerencial, con especialización, experiencia en el cargo, buen manejo de personal y excelentes relaciones personales. Será el encargado de direccionar la ejecución de la estrategia, haciendo seguimiento y control de la gestión general de la compañía, recursos, la planificación y ejecución de la estrategia comercial, de producción y abastecimiento, así como de las relaciones con las partes interesadas, garantizando el desarrollo de los objetivos definidos por la Junta Directiva. Tendrá a su cargo al Jefe de Producción, el Analista de Calidad y la Secretaría.

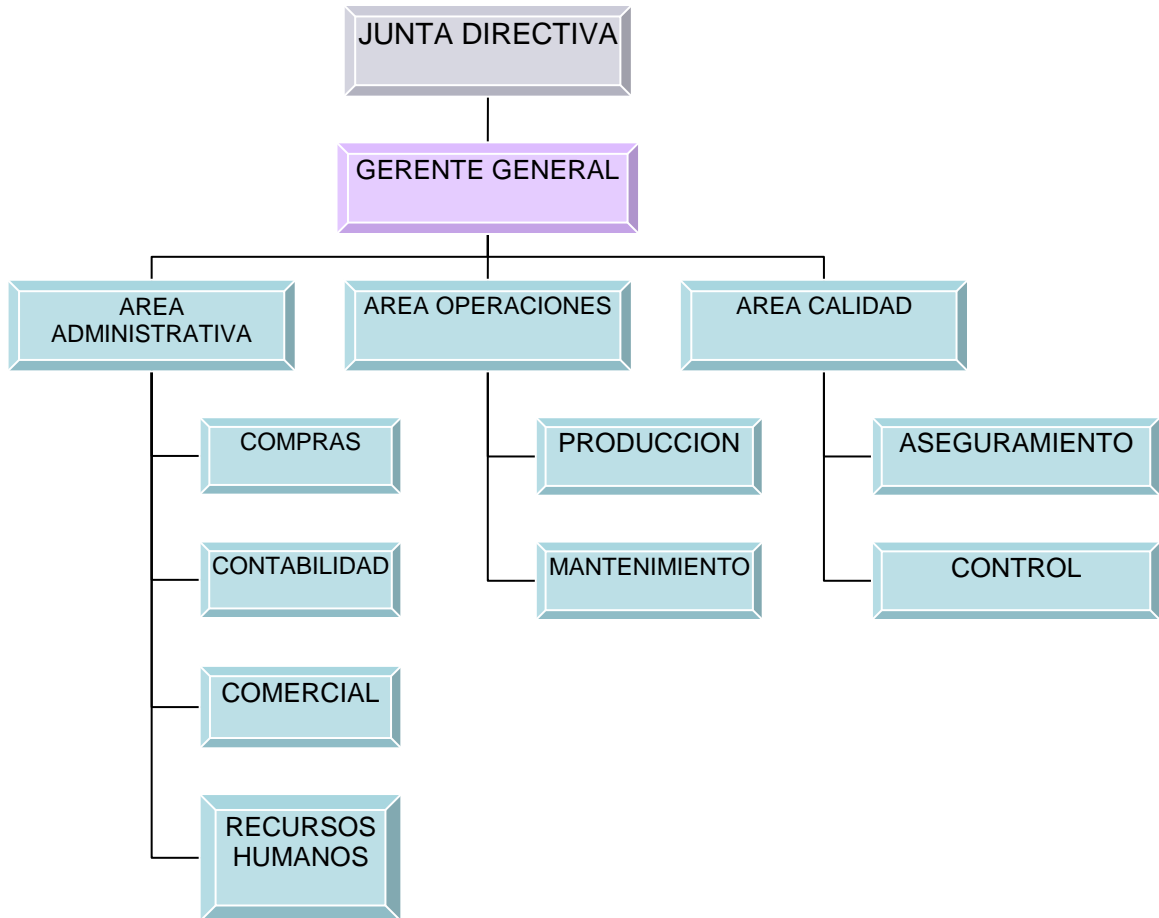
El Jefe de Producción debe ser Veterinario y con experiencia en manejo de frigoríficos, manejo de personal operativo y conocimiento específico en el beneficio de carne de conejo, para llevar a cabo las funciones de gestión, identificación y control de la función productiva en el matadero. Así mismo, debe identificar las necesidades internas de recursos, tanto físicas como del personal operativo y gestionar los planes productivos, presentando la información de su gestión mensualmente. Tendrá a su cargo al personal operativo requerido en el matadero.

El Analista de calidad debe tener formación técnica en control de calidad, experiencia en plantas de alimentos y debe velar por el cumplimiento de los criterios de calidad definidos en plan maestro de calidad, con el fin de garantizar la calidad del producto elaborado. Reportará directamente al Gerente, para mantener la independencia de su función y determinaciones respecto al producto procesado.

La Asistente de Gerencia, bajo la dirección del Gerente, debe cumplir las funciones de Servicio al cliente interno y externo, manteniendo archivo y documentación comercial, información de personal y nómina, y canalizando

la información de clientes y proveedores para la gestión del Gerente frente a las mismas.

Figura 22. Organigrama Cuniprosos:



El personal operativo, que debe tener experiencia de trabajo en frigoríficos, debe encargarse de funciones específicas en las áreas productivas y colaborar en las áreas de almacén y despacho. Se dispone contratar 4 operadores, así:

- Operario de recepción y aturdido
- Operario de desangrado y desolle
- Operario de eviscerado
- Operario de empaque

Se contratará un contador por honorarios, para llevar el manejo contable de la empresa y mantener actualizadas las políticas tributarias y fiscales, como apoyo a la función de manejo del gerente.

Todos los colaboradores deben tener disposición para trabajar en equipo, compromiso con los objetivos de la empresa, orientación al logro, capacidad de aprendizaje constante, honestidad y disposición al trabajo.

El área administrativa estará localizada en las oficinas principales de CUNIUBATE, en la ciudad de Bogotá, bajo la figura de arrendamiento de oficina.

Tabla 21. Asignación salarial Cuniprocessos

CARGO	SALARIO MENSUAL	TIPO DE CONTRATO
Gerente General	\$2'500.000	Indefinido
Secretaria	\$800.000	Indefinido
Jefe de Producción	\$1'500.000	Indefinido
Analista de Calidad	\$1'100.000	Indefinido
Operadores	\$600.000	

10 ANALISIS LEGAL Y SOCIAL

10.1 CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

La sociedad que se constituirá será una sociedad por acciones simplificadas, tipo de sociedad creada por la ley 1258 del 5 de Diciembre de 2008, en la cual la responsabilidad de los socios se limita hasta el monto de sus respectivos aportes y en ningún momento serán responsables por obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad. Para la creación de esta sociedad se hará un documento privado que se autentique y radique para inscribirse en el registro mercantil de la cámara de comercio de Bogotá. (Ver modelo en Anexo I).

Las actividades principales de la sociedad son la producción, empaque y comercialización de carne de conejo en canal y carne de otras especies menores.

El capital autorizado, suscrito y pagado será de \$ 140'000.000 repartido en 300 acciones, asignando a cada socio igual número de acciones. El domicilio principal será en la ciudad de Bogotá, el término de duración de la sociedad es término indefinido y su disolución se dará de común acuerdo entre los socios.

10.2 MARCO REGULATORIO

En referencia a la regulación del sector, existen normas como el Decreto 1500 de 2007, y los entes regulatorios como el INVIMA, que en tema de cárnicos y específicamente tema de especies menores, ha venido reglamentando las normas, a la luz de mejorar las prácticas de manejo seguro de los alimentos, con el fin de incrementar la calidad y competitividad del mismo. Específicamente, con la entrada en vigor del Decreto 1500, emitido por el Ministerio de la Protección Social, publicado el 4 de mayo de 2007, se abre una oportunidad para aumentar el nivel de calidad de la carne frente al mercado de exportación y para mejorar las condiciones de salubridad para los alimentos a nivel nacional, al exigir plantas de sacrificio tecnificadas y con aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

10.3 REGULACIONES Y PERMISOS

10.3.1 Requisitos de funcionamiento para la sociedad¹⁴

1. Creación de la empresa
 - 1.1 Validar que el nombre de la empresa no esté registrado
 - 1.2. Verificar que la marca elegida no esté registrada
 - 1.3. Identificar el número que corresponda a la actividad económica que se va a desarrollar de acuerdo a los sistemas internacionales CIU, con este código se facilitan el diligenciamiento de todos los formularios
2. Documentos necesarios
 - RUT
 - Fotocopia de la escritura otorgada por una notaria
 - Escritura publica o documento privado
 - Formulario de Registro único empresarial
3. Solicitud de un certificado de existencia y representación legal como persona jurídica
4. Solicitud de matrícula de establecimiento de comercio
5. Inscripción en el registro Mercantil y pago de impuesto de registro para Bogotá y Cundinamarca
6. Asignación del NIT e inscripción en el RIT
7. Notificación de la apertura del establecimiento a planeación a la Alcaldía, DAMA y secretaria de salud
8. Certificado de matrícula, existencia y representación legal
9. Registro y compra de libros de comerciante
10. Formulario RUE

10.3.2 Normatividad Colombiana para funcionamiento de Planta de Sacrificio
El Decreto 1500 del Ministerio de la Protección Social, del 4 de mayo de 2007¹⁵, define los requerimientos del establecimiento de sacrificio para cumplir con las condiciones de salud e higiene y establece los siguientes requisitos:

- Autorización Sanitaria
- Normas de bioseguridad
- Programa de saneamiento
 - Disponer del agua
 - Programa de limpieza y desinfección
 - Programa de manejo de residuos

¹⁴ Cámara de comercio de Bogotá URL <http://www.notaria19.com>; <http://www.dian.gov.co>

¹⁵ URL: http://www.gobcesar.gov.co/media/Archivos/Normatividad/Decretos/Decreto_1500_2007.pdf

- Programa de manejo de plagas
- Trazabilidad de acuerdo a normatividad vigente
- El transporte antes y después debe estar autorizado
- Inscripción de la planta frente al INVIMA
- Programa de proveedores
- Deben tener procedimientos operativos estandarizados (POE'S)
- Plan HACCP para implementar en el 2012
- Plan de muestreo de microorganismos
- Autorización para exportar
- Toda exportación debe ir acompañada de documentación de la autoridad sanitaria
- Verificación en puerto

Con la entrada en vigencia de este decreto, el INVIMA ha establecido los criterios de autorización de funcionamiento de los mataderos, logrando mejorar la calidad y competitividad del mercado cárnico colombiano y preparándolo para su ingreso a otros mercados.

10.3.3 Normatividad Europea para Introducción de carne fresca a la Unión Europea.

En la Comunidad Europea, las normas de importación de carne y productos cárnicos están totalmente armonizadas y la Comisión Europea actúa como autoridad competente en nombre de los 25 Estados miembros. Para todos los terceros países, la Comisión Europea es el único interlocutor en cuestiones relacionadas con condiciones de importación de la carne y los productos cárnicos.

La Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores de la Comisión Europea es responsable de la seguridad alimentaria en la UE. El objetivo de sus normas de importación de carne y productos cárnicos es garantizar que todas las importaciones reúnan los mismos elevados niveles de calidad de los productos procedentes de los Estados miembros de la UE, no sólo por lo que se refiere a la higiene y demás aspectos relacionados con la seguridad de los consumidores, sino también en relación con la salud de los animales.

La nueva legislación alimentaria de la UE insiste mucho en los procesos de control a lo largo de toda la cadena alimenticia, desde la granja hasta la mesa. La legislación alimentaria general apoya una buena circulación de la información y una gestión de la calidad. Esta filosofía refleja las exigencias de los consumidores y explota las oportunidades que ofrece el progreso técnico. Es evidente que con controles únicamente sobre el producto final no

se podría proporcionar el mismo nivel de seguridad, calidad y transparencia al consumidor.

Normas generales para la carne y los productos cárnicos

Las importaciones de carne fresca y productos cárnicos en la UE están sujetas a una certificación veterinaria, que se basa en el reconocimiento de la autoridad competente del tercer país por la Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores. Este reconocimiento formal de la fiabilidad de la autoridad competente es un requisito previo para que el país pueda exportar a la UE, y sea autorizado a hacerlo. Las autoridades legítimas desde un punto de vista jurídico que disponen de los poderes adecuados, deben realizar inspecciones y controles fiables a lo largo de toda la cadena de producción, que cubran todos los aspectos pertinentes de higiene, bienestar de los animales y salud pública. Todas las negociaciones bilaterales, así como otros diálogos pertinentes relativos a las importaciones de carne y productos cárnicos, son responsabilidad de la autoridad veterinaria competente a nivel nacional (En Colombia, el ICA – Instituto Colombiano Agropecuario).

Criterios para la inclusión de terceros países en la lista de países autorizados para ingreso de carne fresca a la Unión Europea.

- Los países exportadores deben disponer de una autoridad veterinaria competente, responsable de toda la cadena alimenticia.
- El país o la región de origen debe cumplir las normas pertinentes en materia de sanidad animal: ser miembro de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y cumplir las normas y las obligaciones de información de esta organización.
- Las autoridades nacionales también deben garantizar el cumplimiento de los requisitos de higiene y salud pública.
- Debe existir un sistema de vigilancia para comprobar que se cumplen los requisitos de la UE en relación con los residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y contaminantes.
- La autoridad competente debe diseñar un programa de vigilancia adecuado, que debe presentar a la Comisión Europea para su aprobación inicial y una renovación anual.
- Sólo se autorizan importaciones de establecimientos autorizados, inspeccionados por la autoridad competente del país exportador. La autoridad proporciona las garantías necesarias y tiene obligación de llevar a cabo inspecciones con regularidad.
- Es preciso que la Oficina Alimentaria y Veterinaria de la Comisión lleve a cabo una inspección con objeto de confirmar el cumplimiento de los requisitos mencionados. Esta misión de inspección constituye la base

para establecer una relación de confianza entre la Comisión Europea y las autoridades competentes del país exportador.

Las importaciones de carne y productos cárnicos tienen que entrar en la UE a través de un puesto de inspección fronterizo de la UE autorizado, bajo la responsabilidad de un veterinario oficial. Cada envío se somete sistemáticamente a un control documental y a un control de identidad y, en su caso, a un control físico. La frecuencia de los controles físicos depende del riesgo que presenta el producto, así como de los resultados de controles anteriores. Si de los mencionados controles se deriva que una partida no cumple los requisitos de la legislación comunitaria (de la UE), ésta se destruirá, o, en determinadas condiciones, se reenviará en un plazo de sesenta días¹⁶.

10.4 RELACIONES LEGALES CON PROVEEDORES

Para asegurar el abastecimiento de la materia prima (conejo en pie), se suscribirá con los productores de conejo un contrato de compra y venta a largo plazo, con una vigencia establecida a 5 años, aplicando cláusulas de incumplimiento que den a lugar, para evitar desabastecimiento del frigorífico para exportación o la pérdida de la inversión por parte del cultivador, en caso que no se cumplan las metas establecidas de exportación.

El contrato de compraventa se pretende realizar con agremiaciones que agrupen a cultivadores de conejo en pie, o directamente con los cunicultores. La cantidad pactada dependerá de la capacidad de producción de cada cunicultor.

Para llevar a cabo los contratos, y fomentar el cultivo de conejo, que satisfaga las expectativas de exportación, se realizarán eventos sociales para presentar el proyecto y despertar el interés de los cunicultores que los motive a generar mayores capacidades de producción, dado que actualmente, la cantidad de conejos cultivada debe ser ampliada para satisfacer la demanda para exportación, y los cunicultores manifestaron que estarían dispuestos a invertir para ampliar su plantel productivo, si tenían un mercado garantizado, al cual entregar su producto.

¹⁶ URL: http://ec.europa.eu/food/international/trade/im_cond_meat_es.pdf

10.5 BALANCE SOCIAL

La ejecución del proyecto pretende fortalecer el sector cunicultor mediante la asociatividad de los pequeños productores, en un gremio que permita un respaldo a su actividad y brinde oportunidades de economías de escala (mejora de la cadena de abastecimiento, mejores insumos, menores costos de producción y acceso a tecnología), adicional a esto dado que el mercado es de exportación a la comunidad europea, se requiere la implementación de procesos de altos estándares de calidad que incrementaran la competitividad del sector.

Inicialmente el alcance de este proyecto favorecerá a la zona cundiboyacense y a mediano y largo plazo se extenderá a zonas como Valle del cauca, Santanderes y zona cafetera, donde también se evidencian esfuerzos de granjas dedicadas a la cunicultura.

La creación de este proyecto apoya las políticas del gobierno colombiano (Ministerio de agricultura) que pretende el fomento del sector agroindustrial favoreciendo el retorno de la gente al campo

Reflejo de esfuerzos como este se observa en Argentina quienes se han convertido en uno de los principales proveedores de carne de conejo a la comunidad Europea en el transcurso de los últimos años y es un modelo a seguir.

11 ANALISIS FINANCIERO

Este capítulo presenta las fuentes de financiamiento y las necesidades de recursos, información base para el modelo financiero realizado, que se presenta en el Anexo G y se analiza en el capítulo 12.

La inversión inicial del proyecto es de \$1027'746.492

El proyecto apalancará el 84,74% de la inversión con un préstamo de \$777'516.351 a una tasa del DTF+10%, a un término de 5 años. El capital restante son recursos propios.

11.1 FINANCIAMIENTO

En la siguiente tabla se presenta el esquema de financiación y la amortización del préstamo a los 5 años. En el año 4 se termina de pagar el préstamo.

Tabla 22. Amortización del préstamo.

AÑO		0	1	2	3	4	5
		Parametros					
	% Apalancamiento	100.00%					
	Monto Final cop	410,483,592					
	Años	5 Años					
	Spread	10%					
		13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%
VALOR CAPITAL DE TRABAJO	PESOS	410,483,592	328,386,873	246,290,155	164,193,437	82,096,718	82,096,718
DURACION	Años	5 Años					
DTF+	Spread	10%					
INICIAL	PESOS	410,483,592	328,386,873	246,290,155	164,193,437	82,096,718	82,096,718
AMORTIZACION	PESOS	(410,483,592)	82,096,718	82,096,718	82,096,718	82,096,718	82,096,718
INTERES	PESOS	50,243,192	39,078,038	27,912,884	16,747,731	5,582,577	-
FINAL	PESOS	328,386,873	246,290,155	164,193,437	82,096,718	-	-
DEUDA CP	PESOS	82,096,718	82,096,718	82,096,718	82,096,718	-	-
DEUDA LP	PESOS	246,290,155	164,193,437	82,096,718	-	-	-
DEUDA TOTAL	PESOS	710,197,193	532,647,895	355,098,597	177,549,298	-	-
	% Ventas	19.7%	14.5%	6.3%	3.1%	0.0%	0.0%
INTERESES	PESOS	108,660,171	84,513,466	60,366,761	36,220,057	12,073,352	-
	% Ventas	3.0%	2.3%	1.1%	0.6%	0.2%	-
OTROS GASTOS		Parametros					
	% de Ventas	0.0%					
	% de Gastos	0.0%					
	PESOS	2,000,000	2,070,000	2,142,450	2,217,436	2,295,046	-
TOTAL OTROS GASTOS		2,000,000	2,070,000	2,142,450	2,217,436	2,295,046	-
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	PESOS	110,660,171	86,583,466	62,509,211	38,437,493	14,368,398	-
	Pesos/Kg	368.87	288.61	138.91	85.42	31.93	-
	% Venta	3.1%	2.4%	1.1%	0.7%	0.2%	-

11.2 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS Y CAPITAL DE TRABAJO

A continuación se detalla la inversión y la necesidad de recursos para capital de trabajo, el cual representa el 8,4% de las ventas estimadas.

Tabla 23. Inversión y Capital de Trabajo

Año		0	1	2	3	4	5
INVERSION							
CONTENEDOR	Pesos	225,000,000	225,000,000				
MAQUINARIA	Pesos	237,262,900	237,262,900				
CUARTOS FRIOS	Pesos	140,000,000	140,000,000				
ADECUACION DE OFICINAS FIJAS	Pesos	15,000,000	15,000,000				
INVERSION TOTAL		617,262,900	617,262,900				
CAPITAL DE TRABAJO							
		DIAS					
INVENTARIO DE MP	Pesos	15	102,750,000	107,786,250	169,606,153	177,923,768	186,651,570
INVENTARIO DE PT	Pesos	15	121,550,028	127,124,003	190,221,243	199,139,005	208,487,390
INVENTARIO DE PP	Pesos	-	-	-	-	-	-
CUENTAS POR COBRAR	Pesos	30	300,000,000	306,000,000	468,180,000	477,543,600	487,094,472
PROVEEDORES	Pesos	30	(208,193,510)	(218,360,282)	(343,540,339)	(360,327,050)	(377,939,437)
FLETES	Pesos	-	-	-	-	-	-
LABORALES	Pesos	30	(13,027,000)	(13,428,225)	(13,842,398)	(14,269,952)	(14,711,331)
TOTAL	Pesos	410,483,592	303,079,518	309,121,746	470,624,659	480,009,372	489,582,664
	% Ventas		8.4%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%
INVERSION TOTAL	Pesos	1,027,746,492					

12 ANALISIS ECONOMICO

El análisis económico del proyecto se encuentra detallado en el Anexo G, del cual se han extractado los valores relevantes para mostrar el comportamiento económico de este plan de negocio.

12.1 INGRESOS

Presupuesto de ventas. En la Tabla 24 se muestran las proyecciones de ingresos durante los cinco (5) primeros años del proyecto. Se considera un escenario conservador, con ventas constantes durante los 5 primeros años.

Tabla 24. Presupuesto de Ventas

AÑO		0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	Pesos	1,027,746,492					
VOLUMEN DE VENTAS							
INCREMENTO EN VENTAS				0%	50%	0%	0%
	Kg						
CONEJO EN CANAL	Un	1,0000	300,000	300,000	450,000	450,000	450,000
PRECIO							
INCREMENTO EN PRECIO				2%	2%	2%	2%
CONEJO EN CANAL EMPACADO	Pesos / Un		12,000.00	12,240.00	12,484.80	12,734.50	12,989.19
TOTAL VENTAS							
CONEJO EN CANAL EMPACADO	Pesos		3,600,000,000	3,672,000,000	5,618,160,000	5,730,523,200	5,845,133,664
	Pesos.Kg		3,600,000,000	3,672,000,000	5,618,160,000	5,730,523,200	5,845,133,664
			12,000.00	12,240.00	12,484.80	12,734.50	12,989.19

12.2 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Se refiere a los costos de materia prima e insumos anuales y se detalla en la tabla 25.

12.3 PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS

En la tabla 26 se presentan los gastos de personal, depreciaciones, amortizaciones y gastos de administración y ventas.

Gastos de personal: Cuniprocesos tendrá una nómina total de 8 personas cuyos salarios y prestaciones mensuales se presentan en la Tabla 26. El

incremento salarial anual de los empleados se tiene calculado en un la inflación más 2 puntos, durante el horizonte de plantación del negocio.

Depreciación y Amortizaciones. La totalidad de los equipos se deprecian a 10 años.

Gastos de Administración y ventas: consisten en salarios administración, gastos de ventas y suministros de oficina.

Tabla 25. Costos materia prima e insumos

AÑO		0	1	2	3	4	5
COSTOS VARIABLES							
MATERIAS PRIMAS (CONEJO EN PIE)							
CONEJO EN CANAL EMPACADO	Pesos		2,304,000,000	2,419,200,000	3,810,240,000	4,000,752,000	4,200,789,600
	% Venta		64.0%	65.9%	67.8%	69.8%	71.9%
EMBALAJE PRIMARIO							
BOLSAS	Pesos	Costo /Un	90,000,000	93,150,000	144,615,375	149,676,913	154,915,605
CAJA	Pesos	1,200.0	72,000,000	74,520,000	115,692,300	119,741,531	123,932,484
			162,000,000	167,670,000	260,307,675	269,418,444	278,848,089
EMBALAJE							
ESTIBAS	Pesos	Costo /Un	17,307,692	17,913,462	27,810,649	28,784,022	29,791,463
OTROS (ETIQUETA Y ZUNCHO)	Pesos	50.0	15,014,423	15,539,928	24,125,738	24,970,139	25,844,094
			32,322,115	33,453,389	51,936,387	53,754,161	55,635,556
CONEJO EN CANAL EMPACADO	Pesos		196,640,796	203,523,224	210,646,537	218,019,165	225,649,836
			196,640,796	203,523,224	210,646,537	218,019,165	225,649,836
TOTAL COSTOS VARIABLES							
CONEJO EN CANAL EMPACADO	Pesos		8,983.21	2,694,962,911	2,823,846,613	4,333,130,599	4,541,943,770
	Pesos/Kg			2,694,962,911	2,823,846,613	4,333,130,599	4,541,943,770
	% Venta		74.9%	76.9%	77.1%	79.3%	81.5%

Tabla 26. Gastos fijos (Gastos de personal, depreciación y amortizaciones)

Año		0	1	2	3	4	5
GASTOS FIJOS							
PLANTA							
No DE ENCARGADOS	Personas						
SALARIO MENSUAL	Pesos		\$ 600,000	\$ 612,000	\$ 624,240	\$ 636,725	\$ 649,459
FACTOR PRESTACIONAL	%		52.0%	52.0%	52.0%	52.0%	52.0%
MANO DE OBRA	Pesos		43,776,000	44,651,520	45,544,550	46,455,441	47,384,550
MANTENIMIENTO Y OTROS (APOYO)	Pesos		2,200,000	2,277,000	2,356,695	2,439,179	2,524,551
SEGUROS INDUSTRIALES	Pesos		1,987,468	1,987,468	1,987,468	1,987,468	1,987,468
SUBTOTAL	Pesos		47,963,468	48,915,988	49,888,713	50,882,088	51,896,568
TOTAL GASTOS PERSONAL							
SG&A							
ADMINISTRATIVOS	Pesos	Parametros	105,792,000	109,494,720	113,327,035	117,293,481	121,398,753
SUMINISTROS OFICINA, TELEFONO Y CONTADOR	Pesos	0 Años	4,440,000	4,595,400	4,756,239	4,922,707	5,095,002
VENTAS	Pesos	0 Años	2,316,000	2,397,060	2,480,957	2,567,791	2,657,663
TOTAL SGA	Pesos		112,548,000	116,487,180	120,564,231	124,783,979	129,151,419
DEPRECIACION MAQUINAS NUEVAS							
COSTO MAQUINARIA Y EQUIPO	Pesos	Parametros	617,262,900				
VIDA UTIL	Años	10 Años					
PERIODO	Pesos		61,726,290	61,726,290	61,726,290	61,726,290	61,726,290
ACUMULADO	Pesos		61,726,290	123,452,580	185,178,870	246,905,160	308,631,450
AJUSTE AL GASTO FIJO REAL	Pesos	0%	-	-	-	-	-
TOTAL GASTOS FIJOS	Pesos		222,237,758	227,129,458	232,179,234	237,392,358	242,774,277

12.4 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado de pérdidas y ganancias (Anexo G), muestra una utilidad neta al final de los 5 años del 7,1%, dado el escenario conservador considerado (sin incremento en las ventas).

Tabla 27. Utilidad Neta.

AÑO	1	2	3	4	5
UTILIDAD NETA	377,611,846	352,730,706	653,625,031	602,414,723	545,864,819
	10.5%	9.6%	11.6%	10.5%	9.3%

12.5 INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros permiten el análisis de factibilidad del proyecto. A continuación se presenta el análisis de cada uno.

12.5.1 Valor Presente Neto (VPN)

El VPN del proyecto a 5 años es de \$900'308.662, el cual indica que se recupera la inversión inicial y se tiene un buen rendimiento del dinero, traído a valor presente, cubriendo la expectativa del inversionista.

12.5.2 Tasa Interna de Retorno (TIR) vs. WACC

La TIR a los 5 años es del 69,5%, que representa un valor de aproximadamente 5 veces el WACC (valor promedio del costo del capital), mostrando que el proyecto compensa el valor del dinero invertido y genera un buen rendimiento al inversionista.

12.5.3 Recuperación de la inversión:

Los resultados del modelo muestran que la inversión se recupera en 1,48 años, siendo esto favorable para considera la realización de la inversión.

De acuerdo a estos indicadores, el proyecto es viable y se presenta como oportunidad de inversión en un sector que puede ser innovador en Colombia.

13 CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados financieros el proyecto de inversión es viable dado que los indicadores financieros (TIR, VPN y la recuperación de la inversión) presentan resultados favorables para el inversionista.

Se determina que el mercado nacional solo no es suficiente para hacer viable la inversión y por esta razón se realizó un estudio de mercado con miras a la exportación hacia la comunidad Europea donde los principales mercados eran Alemania, Francia y Países Bajos y de acuerdo a las estadísticas de Proexport Alemania es el mercado más atractivo para la exportación de carne de conejo, dado su alto crecimiento en importaciones en los dos últimos años.

Para el acceso al mercado de la Comunidad Europea además de los requisitos descritos en el proyecto es necesario contar con la participación activa de los entes gubernamentales como el ministerio de agricultura y el ICA por la necesidad de acuerdos gobierno-gobierno en temas que garanticen las condiciones fitosanitarias necesarias para la exportación desde Colombia.

En el diseño de la planta se tomo en consideración lo delicado del transporte de la materia prima (conejo vivo) por lo cual se opto por una planta móvil la cual se realizo de acuerdo con los requisitos planteados en el Decreto 1500, emitido por el Ministerio de la Protección Social, publicado el 4 de mayo de 2007 exige plantas de sacrificio tecnificadas y con aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

La operación de esta planta contara con 4 operadores en la parte productiva y 4 en la parte administrativa a cada uno de los cuales se les definieron las habilidades y competencias requeridas para un buen desempeño y se plasmaron en las descripciones de cargo correspondientes.

Para asegurar la disponibilidad de materia prima (conejo en pie) es necesario contar con el apoyo del gobierno para incentivar la producción cunicula y además fortalecer la asociatividad del sector que incremente la competitividad del mismo

14 BIBLIOGRAFIA

CARDENAS SÚAREZ, Ivonne M. Procesadora de carne de conejo en Oiba, factibilidad para la creación de una empresa. Proyecto de grado. Universidad de la Salle, Facultad de administración de empresas agropecuarias. Bogotá, 2007

CANO, Carlos Gustavo. Un vistazo a la coyuntura económica colombiana: empleo, inflación, sector externo y revaluación. Bogotá, [Página de internet] <<http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones/discursos/Cano/2010/mineria.pdf>> [Consulta: 14 octubre de 2010]

CEGA, Coyuntura Estudios Económicos [Pagina de internet] <<http://www.dnp.gov.co/portalweb/estudioeconomicos/estadisticashistoricas/decolombia/tabid/114/Default.aspx>> [Consulta: 9 Agosto 2008]

CRIAR CONEJOS, OTRA OPCIÓN PRODUCTIVA [Pagina de internet] http://www.lapatria.com/Noticias/ver_noticia.aspx?CODNOT=39184&CODSEC=21 [Consulta: 26 enero 2010]

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CADENAS PRODUCTIVAS ESTRUCTURA, COMERCIO INTERNACIONAL Y PROTECCIÓN, 2004 [Pagina de Internet] <<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf>> [Consulta: 12 Agosto 2008]

DIRECCIÓN GENERAL SANIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES, COMISIÓN EUROPEA. CONDICIONES DE IMPORTACIÓN DE CARNE FRESCA Y PRODUCTOS CANICOS EN LA UE. [Pagina de Internet] http://ec.europa.eu/food/international/trade/im_cond_meat_es.pdf [Consulta 18 abril de 2010]

DOUMA, Enrique. Historia y situación actual de la cunicultura en argentina. [Pagina de Internet] <<http://www.engormix.com/MA-cunicultura/articulos/historia-situacion-actual-cunicultura-t1788/p0.htm>> [Consulta: 15 Octubre 2008]

EMBAJADA ARGENTINA EN ALEMANIA – SECCIÓN ECONÓMICA Y COMERCIAL. RFA / INFORMACIÓN COMERCIAL SOBRE EL MERCADO DE CARNE DE CONEJO. [Pagina de Internet] <http://www.agricola-ue.org/Conejos%20Alemania.PDF> [Consulta 18 abril de 2010]

ESCOBAR, Jorge Antonio. Estandarización de los procesos de cría y sacrificio de conejos en 3 granjas del Valle del Cauca. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial). Cali, Valle. Universidad ICESI, Facultad de Ingeniería, 2007.

ESPITIA VILLAMIZAR, Angela Cristina. Proyecto de factibilidad para el montaje de una microempresa de producción (Cría y levante) de carne de conejo. Universidad de la Sabana, Escuela de Ciencias económicas y administrativas, postgrado en gerencia de producción y operaciones, Bogota, 2004

GUIA PARA LA EXPORTACION A ALEMANIA [Pagina de Internet]
<http://www.proexport.com.co/SIICExterno/IntelExport/Producto/Importaciones.aspx?Tipo=Bieneses&Menu=IntelExportProductos&seleccion=Importaciones_Realizadas&Header=IntelExport.> [Consulta: 25 Octubre de 2008

IBAÑEZ EXTRONA, Francisco. La cunicultura en países emergentes, Argentina. II congreso ibérico de Cunicultura, Portugal, Junio 2007

INFORME CUNICULTURA EN LA ARGENTINA. SECRETARIA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTOS [Disponible en Internet]
http://www.sagpya.mecon.gov.ar/SAGPyA/ganaderia/conejos/01=estadisticas/01-produccion/_archivos/000001-Cunicultura%20en%20la%20Argentina.pdf
[Consulta: 18 febrero de 2009]

LA CRÍA DE CONEJOS EN LA ARGENTINA Carnes Alternativas [Pagina de Internet] <http://www.agromeat.com/index.php?idNews=34949>
[Consulta: 18 noviembre de 2009]

MAGGI, Erica. Carne de conejos análisis de cadena alimentaria. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos Dirección Nacional de Alimentos [Pagina de Internet]<http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/carnes/conejo/Carne_conejos_ADUANA.htm> [Consulta: 28 de Abril de 2010]

MESIAS VELASCO, Luis Antonio y Otros. Diseño e implementación de un modelo técnico administrativo para la conformación de la mini-cadena productiva cunícola dentro de la cadena de cárnicos en Santander. Escuela de Comunicaciones, Arte y Diseño. Programa de Mercadeo y Publicidad, Centro de investigaciones de Mercadeo y Publicidad CIMEP. Bucaramanga 2007

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL DECRETO 1500 DE 2007

[Disponible en Internet]

http://www.gobcesar.gov.co/media/Archivos/Normatividad/Decretos/Decreto_1500_2007.pdf [Consulta: 26 enero de 2010]

MORENO, B. Higiene e Inspección de Carnes – 1 España, 2006. [Página de internet]<http://books.google.com.co/books?id=aOuMC7Dm59kC&pg=PA451&lpg=PA451&dq=proceso+sacrificio+de+conejo&source=bl&ots=RFx__Hd_Qc&sig=T2Fhzd7bPE_SY0QGYWShrQ_c__Y&hl=es&ei=W6r_SfyjGZqqMsbb5dcH&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=9#PPA447,M1> [Consulta: 11 de agosto de 2008]

NORMA MEXICANA NMX-FF-105-SCFI-2005 PRODUCTOS PECUARIOS - CARNE DE CONEJO EN CANAL - CALIDAD DE LA CARNE CLASIFICACIÓN [Pagina de Internet]

<http://www.cunicultura.org.mx/pdf/nmx-ff-105-scfi-2005.pdf> [Consulta: 16 junio de 2010]

OJEDA, Daniel. Estudio del mercado consumidor de carne de conejo para proyecto de instalación de planta faenadora y frigorífico para elaborar carne de conejo para exportación a europa, , Univ. Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, UTN-FRBA, Argentina [Pagina de Internet]

http://www.engormix.com/estudio_mercado_consumidor_carne_s_articulos_1800_CUN.htm [consulta 26 enero 2010]

PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL Y SUS IMPLICACIONES PARA COLOMBIA”. [Disponible en Internet]

http://portal.asobancaria.com/portal/page/portal/Portal_Eventos_Asobancaria/Memorias%20Seminario%20perspectivas%20economia%202008, [Consulta: 23 Marzo de 2008].

PROPIEDADES DE LA CARNE DE CONEJO [Pagina de Internet]

<http://www.conejoslosalisos.com/carne/> [Consulta: 16 enero de 2010]

PROYECCIONES ECONOMICAS 2003-2014 [Disponible en internet]

<http://www.lanota.com/index.php/Proyecciones-2003-2013.html>. [Consulta: 15 de octubre de 2010]

REALIDADES Y MITOS DEL MERCADO INTERNO EN ARGENTINA

[Pagina de Internet]

<http://www.engormix.com/realidades_mitos_mercado_interno_s_articulos_448_CUN.htm> [Consulta: 18 mayo de 2010]

RENTERIA, Carolina. Aprovechar las potencialidades del campo. Visión Colombia Bicentenario, Departamento Nacional de Planeación, Presentación en Foro Agropecuario. [Pagina de Internet] <[http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones_Renteria/CR_Foro_Agro_2019\(30_jull_08\).pdf](http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones_Renteria/CR_Foro_Agro_2019(30_jull_08).pdf)> [Consulta: 16 de octubre de 2010]

SITUACIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS EN COLOMBIA, Ministerio de agricultura y desarrollo rural, República de Colombia, corpoica, Bogotá, 2003, Secretaria de Agricultura y pesca del valle/Colombia [Pagina de Internet] http://www.elvalle.com/Agricultura/Documentos_Referencia [Consulta: 10 Agosto 2008]

URIZAR, Juan Ignacio. Mercado internacional de carne de conejo, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección Nacional de Mercados, Área de Apoyo a las Exportaciones. Argentina, Julio de 2006. [Pagina de Internet] <<http://www.scribd.com/doc/28775557/Mercado-de-Carne-de-Conejo-2006>>, [Consulta: 12 Agosto 2008]

ANEXO A

MODELO ENCUESTA PRODUCTOR ESPECIES MENORES

La presente encuesta hace parte de una investigación exploratoria entre proveedores de especies menores (conejos, cabras entre otros) y que culminará con el diseño y montaje de una planta de sacrificio. Su resolución tomará pocos minutos de su tiempo. Le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas

a- Fecha en la cual se realiza la encuesta: DD____, MM____, Año_____

b- Nombre y apellidos del entrevistado

c- Señale con X el rango de edades en el que se encuentra usted

1- Menor de 30 años ____

2- Entre 31 y 40 años ____

3- Entre 41 y 50 años ____

4- Más de 50 años ____

d- Señale con X su nivel de escolaridad alcanzado:

Primaria____, Secundaria____, Técnico_ __, Universidad_____

e- Señale con una X si usted es: Propietario_ __, Administrador____, Otro____, ¿Cuál?_____

f- Indique el sitio donde realiza la explotación:

Municipio:

Vereda:

Departamento:

g- Especies menores que cría (señale con X):

Conejos____, Cabras____, Cerdos____, Ovejas____, Aves____, ¿cuáles?_____

h- Hace cuanto tiempo se dedica a esta actividad (señale con una X):

___ Menos de 1 año.

___ Entre 1 año y 3 años.

_ _ Más de tres años.

1- Para cada una de las especies por favor señale con X su capacidad mensual para sacrificio:

Especie	(-) de 300	Entre 301 y 600	Entre 601 y 900	Más de 901
Conejos				
Cabras				
Ovejas				
Cerdos				
Aves				

2- Para cada una de las especies por favor señale con X su capacidad mensual para venta:

Especie	(-) de 300	Entre 301 y 600	Entre 601 y 900	Más de 901
Conejos				
Cabras				
Ovejas				
Cerdos				
Aves				

3- para las cantidades indicadas anteriormente por especie le solicitamos nos indique la cantidad que usted comercializa en pie o canal de manera mensual:

Especie	kg. en pie	kg. en canal	Total (kg.)
Conejos			
Cabras			
Ovejas			
Cerdos			
Aves			

4- La decisión de vender carne en canal se debe a (señale con X no más de tres opciones):

a- Requisitos del comprador____

b- Para poder refrigerar____

c- Se vende a mejor precio____

d- Más económico el transporte____

e- Requisito de la autoridad sanitaria____

f-

Otro____,

¿cuál?_____

5- Usted usaría una planta certificada para el sacrificio de sus especies menores como (señale con una X):

a. Servicio de sacrificio solamente ____

b. Proveedor de la planta de sacrificio____

- c. Las dos anteriores__ _
 d. Ninguna de las anteriores__

Si su respuesta es **ninguna de las anteriores**, favor pasar a la pregunta # 10

6- Por favor señale en orden de importancia siendo 1 la primera opción y así sucesivamente hasta 6 la de menor importancia. Si usted escogiera una planta de sacrificio para sus animales lo haría considerando:

- a- por precio__
 b- por cumplir condiciones de sanidad de ley__
 c- por la cercanía donde tengo mis animales__
 d- por la decisión de mi cliente__
 f- porque me compra el animal en condiciones favorables__
 g- Otro__,
 ¿Cuál?_____

7. Ahora por favor indique ¿cuantos de los animales que sacrifica por mes en la actualidad estaría dispuesto a hacerlo en una planta de sacrificio especializada?

Especie	# a sacrificar por usted	A sacrificar en planta	Total a sacrificar
Conejos			
Cabras			
Ovejas			
Cerdos			
Aves			

8. Si en la actualidad sacrifica sus animales de especies menores por fuera de su granja le solicitamos nos indique el nombre de quien le presta generalmente el servicio:

Especie	Nombre proveedor	Vereda	Municipio
Conejos			
Cabras			
Ovejas			
Cerdos			
Aves			

9. Si empleara una planta de sacrificio ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por el servicio de sacrificio de cada animal?

Especie	\$ / kg	\$ / Unidad
Conejos		
Cabras		
Ovejas		
Cerdos		
Aves		

10. Si usted vendiera sus animales a una planta especializada para el sacrificio de especies menores ¿a qué precio estaría dispuesto a vender el kilogramo en pie de cada uno?

Especie	\$ / kilogramo en pie
Conejos	
Cabras	
Ovejas	
Cerdos	
Aves	

11. ¿Considera usted que la apertura de una planta de sacrificio certificada le sería de utilidad para el desarrollo de su negocio de especies menores?

a- Si

b. No

Explique

su

respuesta _____

12. De las siguientes opciones cual le motiva a incrementar la producción de especies menores en su granja de una manera sostenida?

1- Tener una compra garantizada

2- Un precio más favorable

3- Plazos de pago ofrecidos por el comprador

4- Soporte técnico

5- Otro _____ Cual _____

13. ¿Si usted sacrifica en un tercero que es lo que **más le gusta** del actual servicio que él le presta?

14. ¿Si usted sacrifica en un tercero que es lo que **menos le gusta** del actual servicio que él le presta?

15. Ahora le solicitamos que haga sus mejores recomendaciones a una nueva planta de sacrificio a fin de contar con su favor y preferencia cuando tome la decisión de realizar su próximo sacrificio o venta de sus animales.

Gracias por sus respuestas

ANEXO B

MODELO ENCUESTA RESTAURANTES

La presente encuesta hace parte de una investigación exploratoria entre Administradores, Gerentes / Jefes de compras, de restaurantes donde se ofrezcan especies menores preferiblemente conejos, orientada al diseño y montaje de una planta de sacrificio. Su resolución tomará pocos minutos de su tiempo. Le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas.

a- Nombre y apellidos del entrevistado:

b- Fecha de nacimiento:

c- nivel de escolaridad alcanzada:

Técnico___, Universidad___, Postgrado___, Otro___
¿cuál?_____

d- Señale con una X la posición que ocupa en el restaurante:

Dueño __, Gerente restaurante___, Gerente / Jefe de compras ____,
Chef___, Otro___, ¿cuál?_____

e- Tiempo en que se encuentra en actividad el restaurante (señale con una X):

___ Menos de 1 año.
___ Entre 1 año y 3 años.
___ Más de tres años.

f- El número de empleados con que cuenta el restaurante actualmente es (señale con una X):

___ De 1 a 5
___ Entre 5 y 10.
___ Entre 10 y 15
___ Más de 15.

g- Cuantos puntos de venta posee en la ciudad de Bogotá y sus alrededores.

h- En qué tipo de comida se especializa el restaurante (Señale con una X)

___Francesa
___ Italiana
___ Típica Colombiana
___ Internacional
___ Comida de mar

___ Otra. Cual? _____

i- Fecha en la cual se realizó la encuesta: DD __, MM __, Año

1. ¿Su restaurante compra carne de las siguientes especies menores en especial de conejo? (señale con X)

Especie	Sí	No
Conejos		
Cabras		
Ovejas		

2. Por favor le solicitamos indique la cantidad que su restaurante compra al mes de carne de especies menores en especial de conejo

Especie	Total (unidades)	Total (kg)
Conejos		
Cabras		
Ovejas		

3. Indique por favor los sitios donde generalmente su restaurante adquiere las siguientes carnes (señale con X)

Especie	Plaza de mercado	Supermercado	granjero	Carnicería	Proveedor
Conejos					
Cabras					
Ovejas					

4. La frecuencia con que compra generalmente la carne es (señale con X)

Especie	Diaria	Semanal	Quincenal	Mensual	Otra
Conejos					
Cabras					
Ovejas					

5. Cuánto estaría dispuesto a pagar (\$ / kg.) por la carne de especies menores que le suministrara una planta de sacrificio? (señale con X)

Especie	Menos de \$10.000	Entre \$10.001 y \$12.000	Más de \$12.000
Conejos			
Cabras			
Ovejas			

6. Su restaurante no compra más carne de conejo que la cantidad anteriormente señalada por (señale con X)

- a) Falta de suministro confiable____
- b) No se demanda por parte de la clientela____
- c) No se sabe preparar____
- d) Es muy costosa____
- c) Otra_____

¿Cuál?

7- Los criterios seguidos por su restaurante para la selección de un proveedor de carne de especies menores son (por favor califique los atributos en orden de importancia siguiendo una escala numérica donde 1 es el más importante y así sucesivamente hasta 10 para el menos importante):

- Que pueda suministrar de manera constante el producto____
- Que de crédito__
- Que los precios sean competitivos __
- Que cuente con una planta de sacrificio con los requisitos de ley____
- Que tenga transporte refrigerado para la entrega____
- Que suministre todas las especies que se ofrece en los platos____
- Que brinde entrenamiento para su preparación__
- Que la carne suministrada sea de calidad total____
- Que suministre la carne en canal o empacada____
- Otra____, ¿Cuál?_____

8. Si comprara carne procesada los cortes, tipo y gramajes requeridas por su restaurante son:

Especie	Tipo de corte	Gramaje (grs. / pieza)
Conejo	PIEZA	
Cabra		
Ovejas	PERNIL	

9 El principal proveedor con que cuenta su restaurante para la carne de especies menores es:

Especie	Nombre proveedor	Dirección-teléfono	Ciudad
Conejos			
Cabras			
Ovejas			

10. ¿Qué es lo que **menos le gusta** de sus actuales proveedores de carnes menores especialmente de conejo?

11. ¿Qué es lo que **más le gusta** de sus actuales proveedores de carnes menores especialmente de conejo?

12. Ahora le solicitamos que haga sus mejores recomendaciones a un proveedor de carne de especies menores que cuenta con una planta para su beneficio a fin de contar con su favor y preferencia cuando tome la decisión de realizar su próxima compra.

ANEXO C

MODELO ENCUESTA ALMACENES DE CADENA

Esta encuesta hace parte de una investigación exploratoria que la empresa está realizando entre gerentes de operaciones, compras, ventas y aseguramiento de la calidad de especies menores (conejos, cabras entre otros) de almacenes de cadena, orientada al diseño y montaje de una planta de sacrificio. Su resolución tomará pocos minutos de su tiempo. Le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas.

a- Nombre y apellidos del entrevistado:

b- Fecha de nacimiento:

c- Señale con X su nivel de escolaridad alcanzada:

Técnico___,

Universidad_,

Postgrado___,

Otro___ ¿cuál?_____

d- Señale con una X la posición que ocupa en la empresa:

Gerente de operaciones___,

Jefe / gerente de compras, _____

Jefe / gerente de ventas___,

Gerente del punto de venta___,

Jefe / Gerente de aseguramiento de la calidad___,

Otro___, ¿cuál?_____

e- Tiempo en que se encuentra dedicado a esta actividad (señale con una X):

___ Menos de 1 año.

___ Entre 1 año y 3 años.

___ Más de tres años.

f- Indique las ventas en Pesos colombianos de los dos últimos años

g- Indique el número de empleados de su empresa:

___ menos de 100

___ entre 100 y 300

___ entre 300 y 500

___ entre 500 y 1000

___ mayor a 1000

- h- Indique el lugar donde desarrolla su actividad y el número de puntos de venta que tiene

Lugar	Número de puntos de venta
Bogotá y la Sabana	
Resto del país	

- i- Indique las líneas de productos cárnicos que comercializa en sus autoservicios.

- Carne de res
 Carne de pollo
 Pescado
 Cerdo
 Conejo
 Cordero
 Otros _ Indique cual

- j- Fecha en la cual se realizó la encuesta:

A continuación agradecemos su colaboración contestando unas preguntas relativas al consumo de carne de especies menores:

1. Por favor le solicitamos indique la cantidad que su organización demanda al mes de carne de especies menores en especial de conejo

Especie	Cantidad empacada (kg)	Cantidad no empacada (kg)	Total (kg)
Conejos			
Cabras			
Ovejas			
Cerdos			
Aves			

2. Si comprara a una planta de sacrificio ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por la carne de especies menores que ella le suministrara?

Especie	\$ / kg empacada	\$ / kg sin empacar
Conejos		
Cabras		
Ovejas		
Cerdos		
Aves		

Ahora por favor en la siguiente tabla indique los precios de venta al comprador con que en la actualidad se precian las diferentes variedades de carne de especies menores que su cadena comercializa

Especie	\$ / kg. empacada	\$ / kg. sin empacar
Conejos		
Cabras		
Ovejas		
Cerdos		
Aves		

3. Los criterios seguidos por su cadena de almacenes para la selección de un proveedor de carne de especies menores son (por favor califique los atributos en orden de importancia, donde 1 es el más importante y 11 el menos importante):

- Que pueda suministrar de manera constante el producto ____
- Que la carne suministrada tenga certificación de origen ____
- Que los precios sean competitivos ____
- Que ofrezca facilidades de pago ____
- Que cuente con una planta de sacrificio con los requisitos de ley ____
- Que tenga transporte refrigerado para la entrega ____
- Que suministre todas las especies que se comercializa la cadena ____
- Que brinde apoyo en el punto de venta ____
- Que la carne suministrada sea de calidad total ____
- Que suministre la carne en canal o empacada ____
- Otra __, ¿Cuál? ____

4. Tratándose de las presentaciones para la carne de especies menores empacada los cortes, tipo de empaque y peso requeridas por su cadena son:

Especie	Tipo de corte	Tipo de empaque			Peso (gramos / empaque)
		Bolsa polietileno	Bandeja y film	Otra	
Conejo					
Cabra					
Ovejas					
Cerdos					
Aves					

5. Tratándose de las presentaciones para la carne de especies menores en canal la pieza a entregar debe estar en los siguientes rangos de peso

Especie	Mínima (kg. / pieza)	Máxima (kg. / pieza)
Conejos		
Cabras		
Ovejas		
Cerdos		
Aves		

6. Los criterios seguidos por un cliente de carne de especies menores en su cadena de almacenes al momento de tomar su decisión de compra son (por favor califique los atributos en orden de importancia, donde 1 es el más importante y 8 el menos importante)

- Precio unitario / presentación ____
- Tipo de empaque ____
- Características organolépticas de la carne (color, olor) ____
- Apariencia (calidad percibida) ____
- Marca que la respalda ____
- Apoyo en el punto de venta ____
- Contenido nutricional de la carne ____
- Otro_ __, ¿cuál? Percepción de producto fresco_

7. Conoce los beneficios que ofrece la carne de conejo para la salud humana?

SI __

NO__

8. Considera que el conocimiento de los beneficios que la carne de conejo ofrece, aumentaría la demanda de esta carne en sus puntos de venta:

Beneficio	SI	NO	Porqué
Bajo contenido de grasa y colesterol (carne light por excelencia)			
Baja en grasas saturadas, recomendada para consumo en personas que padecen enfermedades cardiovasculares			
Mayor contenido en proteínas y minerales frente a los demás tipos de carne			
Fácil preparación			
Carne tierna, blanca y magra			
Aconsejada en dietas para contrarrestar efectos del ácido úrico			
Conveniente para problemas de			

hipertensión por su bajo contenido de sodio y alto contenido de potasio			
Alta digestibilidad			

9. El principal proveedor con que cuenta la cadena para la carne de especies menores es:

Especie	Nombre proveedor	Dirección-teléfono	Ciudad
Conejos			
Cabras			
Ovejas			
Cerdos			
Aves			

10. ¿Qué es lo que **menos le gusta** de sus actuales proveedores de carnes menores especialmente de conejo?

11. ¿Qué es lo que **más le gusta** de sus actuales proveedores de carnes menores especialmente de conejo?

12. Estaría dispuesto a aumentar en sus puntos de venta la oferta de carne de especies menores, especialmente de conejo, si cuenta con un proveedor que garantice un sacrificio técnico de estas especies.

SI _____

NO _____

Indique las razones de su respuesta

13. Ahora le solicitamos que haga sus mejores recomendaciones a un proveedor de carne de especies menores que cuenta con una planta para su beneficio a fin de contar con su favor y preferencia cuando tome la decisión de realizar su próxima compra.

Agradecemos su gentil colaboración al responder esta encuesta. Sus aportes son muy valiosos para nuestro estudio.

ANEXO D

MODELO ENCUESTA CONSUMIDOR FINAL

Esta encuesta hace parte de una investigación exploratoria entre consumidores finales de carne para identificar el mercado potencial de especies menores especialmente conejo y que culminará con el diseño y montaje de una planta de sacrificio. Su resolución tomará pocos minutos de su tiempo. Le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas

NOMBRE: _____

BARRIO DONDE VIVE: _____

FECHA DE NACIMIENTO: PROMEDIO DE EDAD

1. Para las siguientes frases, le solicitamos calificar de 1 a 5 su nivel de aceptación así:

- 1- Total desacuerdo
- 2- Desacuerdo
- 3- Neutro
- 4- De acuerdo
- 5- Totalmente de acuerdo

- () Comer carne es clave para una dieta diaria.
- () Las carnes rojas son malas para la salud.
- () Considera importante el ejercicio físico diario
- () El aspecto físico es relevante en la sociedad actual.
- () El consumo de carne de conejo hace tener un mejor estado de salud.
- () La nutrición balanceada es importante para el bienestar de su familia.
- () El consumo de carnes con menos colesterol y bajo contenido calórico es benéfica a largo plazo para la salud.
- () La carne de conejo es consumida en los estratos altos.
- () La gente prefiere consumir alimento con una buena presentación.
- () La carne previamente empacada genera confianza para el consumidor.

2. Ha consumido o consume carne de conejo

- _____ Si
- _____ No

Si su respuesta es afirmativa pasar a la pregunta 5

3. Cual ha sido la causa para no consumir carne de conejo, marque tantas respuestas como considere necesario.

- _____ a. No ha tenido la oportunidad de consumirla
- _____ b. No se consigue
- _____ c. Los precios de venta son demasiado altos.
- _____ d. No le parece una carne apta para el consumo.
- _____ e. No sabe, No contesta.
- _____ f. Otros,

Cuales _____

4. Si tuviera la oportunidad de consumir carne de conejo lo haría, señale con una X su respuesta

- _____ Si
- _____ No

Porque _____

5. Reemplazaría con carne de conejo el consumo de carne de:

- a. Res
- b. Pollo
- c. Cerdo
- d. Pescado
- e. Todas las anteriores
- f. Ninguna de las anteriores

6. Sabe usted o considera usted que la preparación de carne de conejo es

- a. Muy difícil
- b. Difícil
- c. Fácil
- d. Muy Fácil
- e. No sabe, no contesta

Porque:

7. Donde le gustaría adquirir la carne de conejo

- a. Almacenes de Cadena
- b. Fama
- c. Plazas de mercado
- d. Criaderos de conejo
- e. Otros, Cuales _____

8. Qué ventaja conoce usted que tiene la carne de conejo frente a los demás tipos de carne

- a. Higiénica
- b. Nutritiva
- c. Más digestiva
- d. Baja en Grasa
- e. Otros,
Cuales _____

9. Conociendo los anteriores beneficios de la carne de conejo la compraría para el consumo en su familia:

Si _____

No _____

Porque:

10. Si usted ha consumido carne de conejo cual de las siguientes características le ha parecido relevante. Marque con una X

- a. Jugosa
- b. Tierna
- c. Dura
- d. Sin sabor
- e. Otros, Cuales _____

11. Con que frecuencia consume la carne de conejo.

- a. Diariamente
- b. 1 vez por semana
- c. 2 veces por semana
- d. 1 vez por mes
- e. Eventualmente
- f. Otros,
Cuales _____

12. Donde ha consumido la carne de conejo

- a. Casa
- b. Restaurantes

_____ c. Asados

_____ d. Otros,

Cuales _____

13. Según el siguiente rango marque con una X en el que se encuentre el precio en el que usted ha adquirido la libra de carne de conejo.

_____ a: Menos de \$4000

_____ b. Entre \$4000 -\$5000

_____ c. Entre \$5001 -\$6000

_____ d. Entre \$6001 -\$7000

_____ e. Mas de \$7001

Gracias por sus respuestas

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo a descripción de cada variable. Debe ser revisado por el asesor(a) del proyecto. El RAI se presenta (siempre) en el mismo CD.Rom del proyecto como un segundo archivo denominado: "RAI".

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	Especialización en Gerencia Estratégica
2	TÍTULO DEL PROYECTO	Plan De Negocios para una Planta de Sacrificio Movil y empaque de carne de conejo para Exportación
3	AUTOR(es)	Del pozo Artunduaga Maria Isabel Guevara Cardenas Diana Maria Herrera Ramirez Jorge William
4	AÑO Y MES	2011 Febrero
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	Cordoba B, Luis Guillermo
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	<p>Estudio de viabilidad técnica y económica para una planta de sacrificio móvil de carne de conejo. El mercado más significativo para la exportación de esta carne es Alemania por el crecimiento en importaciones en los últimos años. Se presenta el estudio de mercado y el sustento técnico del proyecto en el cual el diseño de la planta tomo en consideración lo delicado del transporte de la materia prima (conejo vivo) optando por una planta móvil la cual cumple los requisitos planteados en el Decreto 1500. Se enuncia el producto y el proceso, así como un análisis operativo del negocio. Se muestran los requerimientos administrativos, legales y el impacto social del proyecto y se finaliza con un análisis financiero y económico.</p> <p>Study of technical and economic viability for a mobile slaughter plant rabbit meat. The most significant market for the export of such meat is Germany by growth in imports in recent years. This presents a market study and the technical support of the project in which the plant design took into consideration the sensitivity of the transport of raw materials (live rabbit) opting for a mobile plant which meets the requirements set out in Ordinance 1500 . States the product and process and operational analysis of the business. Showing administrative requirements, legal and social impact of the project and ends with a financial and economic analysis.</p>
7	PALABRAS CLAVES O DESCRIPTORES	Plan de negocio Conejos Planta movil de sacrificio Cunicultura Caracteristicas carne de conejo Matadero
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Manufactura
9	TIPO DE INVESTIGACIÓN	Plan de Negocios
10	OBJETIVO GENERAL	Determinar la factibilidad de montaje de una planta de sacrificio de conejos, para promover simultáneamente el crecimiento de los pequeños cunicultores existentes en Colombia, con el fin de realizar la comercialización de carne en canal y abastecer el mercado de exportación a la Comunidad Europea y aprovechar la producción para incentivar el consumo de esta carne en Colombia.

11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el mercado potencial para carne de conejo en canal y las principales estrategias para promover la producción de la planta para el mercado objetivo. • Definir un diseño de planta que cumpla con los requerimientos técnicos necesarios para abastecer este mercado. • Determinar los procedimientos técnicos y su manejo para ofrecer una carne con los estándares de calidad requeridos. • Determinar los requisitos legales para la constitución y funcionamiento de la planta. • Establecer el recurso humano y las competencias requeridas para el correcto funcionamiento del negocio. • Diagnosticar la viabilidad financiera del proyecto. • Determinar las exigencias del mercado objetivo. • Recopilar los requisitos necesarios para la exportación de carne de conejo a la Comunidad Europea. • Identificar el mercado potencial para carne de conejo en canal y las principales estrategias para promover la producción de la planta para el mercado objetivo. • Definir un diseño de planta que cumpla con los requerimientos técnicos necesarios para abastecer este mercado. • Determinar los procedimientos técnicos y su manejo para ofrecer una carne con los estándares de calidad requeridos. • Determinar los requisitos legales para la constitución y funcionamiento de la planta. • Establecer el recurso humano y las competencias requeridas para el correcto funcionamiento del negocio. • Diagnosticar la viabilidad financiera del proyecto. • Determinar las exigencias del mercado objetivo. • Recopilar los requisitos necesarios para la exportación de carne de conejo a la Comunidad Europea.
12	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<p>Universidad de la Salle, Facultad de administración de empresas agropecuarias. Bogotá, 2007</p> <p>CANO, Carlos Gustavo. Un vistazo a la coyuntura económica colombiana: empleo, inflación, sector externo y revaluación. Bogotá, [Página de internet] http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones/discursos/Cano/2010/mineria.pdf [Consulta: 14 octubre de 2010]</p> <p>CEGA, Coyuntura Estudios Económicos [Pagina de internet] http://www.dnp.gov.co/portalweb/estudioeconomicos/estadisticashistoricasdecolombia/tabid/114/Default.aspx [Consulta: 9 Agosto 2008]</p> <p>CRIAR CONEJOS, OTRA OPCIÓN PRODUCTIVA [Pagina de internet] http://www.lapatria.com/Noticias/ver_noticia.aspx?CODNOT=39184&CODSEC=21 [Consulta: 26 enero 2010]</p> <p>DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CADENAS PRODUCTIVAS ESTRUCTURA, COMERCIO INTERNACIONAL Y PROTECCIÓN, 2004 [Pagina de Internet] http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Carnicos.pdf [Consulta: 12 Agosto 2008]</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL SANIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES, COMISIÓN EUROPEA. CONDICIONES DE IMPORTACIÓN DE CARNE FRESCA Y PRODUCTOS CÁNICOS EN LA UE. [Pagina de Internet] http://ec.europa.eu/food/international/trade/im_cond_meat_es.pdf [Consulta 18 abril de 2010]</p> <p>DOUMA, Enrique. Historia y situación actual de la cunicultura en argentina. [Pagina de Internet] http://www.engormix.com/MA-cunicultura/articulos/historia-situacion-actual-cunicultura-t1788/p0.htm [Consulta: 15 Octubre 2008]</p> <p>EMBAJADA ARGENTINA EN ALEMANIA – SECCIÓN ECONÓMICA Y COMERCIAL. RFA / INFORMACIÓN COMERCIAL SOBRE EL MERCADO DE CARNE DE CONEJO. [Pagina de Internet] http://www.agricola-ue.org/Conejos%20Alemania.PDF [Consulta 18 abril de 2010]</p> <p>ESCOBAR, Jorge Antonio. Estandarización de los procesos de cría y sacrificio de conejos en 3 granjas del Valle del Cauca. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial). Cali, Valle. Universidad ICESI, Facultad de Ingeniería, 2007.</p>

13	RESUMEN O CONTENIDO	<p>viabilidad técnica, económica y estudio de mercado para una planta de sacrificio móvil de carne de conejo, que fue estructurado en capítulos, describiendo una metodología de investigación realizada entre cultivadores de conejo, restaurantes, canales de distribución de consumo masivo y consumidores en la zona Cundiboyacense, que llevó a concluir que dada la incipiente demanda por la carne de conejo, el proyecto será viable en la perspectiva de exportación hacia Europa, compitiendo con países como Argentina, China y algunos países europeos.</p> <p>El mercado más significativo para exportación de carne de conejo esta en Alemania, y por su desarrollo económico y posibilidades de recuperación después de la crisis económica. este país se seleccionó como destino de las exportaciones.</p> <p>En primer lugar, se presenta el entorno económico actual para visualizar los retos que se generan de esta situación. Se enmarca el estudio con los conceptos básicos que se requieren para el entendimiento del proyecto. Se presenta el estudio de mercado y el sustento técnico del proyecto, enunciando el producto, el proceso, y las especificaciones de los mismos, así como un análisis operativo del negocio. Se muestran los requerimientos administrativos, legales y el impacto social del proyecto y se finaliza con un análisis financiero y económico, que permite visualizar la factibilidad de la oportunidad, y presentar las conclusiones del estudio realizado.</p> <p>El proyecto estima cifras de ventas en el primer año de COP \$3.600.000.000 que equivale a 300.000 Kg, la inversión inicial es de COP</p>
14	METODOLOGÍA	<p>Investigación de mercado a través de encuestas a cunicultores, restaurantes, canales de distribución de consumo masivo y consumidores de la zona Cundiboyacense.</p> <p>Consulta a entes especializados (Proexport, Seiki)</p>
15	CONCLUSIONES	<p>De acuerdo a los resultados financieros el proyecto de inversión es viable dado que los indicadores financieros (TIR, VPN y la recuperación de la inversión) presentan resultados favorables para el inversionista.</p> <p>Se determina que el mercado nacional solo no es suficiente para hacer viable la inversión y por esta razón se realizó un estudio de mercado con miras a la exportación hacia la comunidad Europea donde los principales mercados eran Alemania, Francia y Países Bajos y de acuerdo a las estadísticas de Proexport Alemania es el mercado más atractivo para la exportación de carne de conejo, dado su alto crecimiento en importaciones en los dos últimos años.</p> <p>Para el acceso al mercado de la Comunidad Europea además de los requisitos descritos en el proyecto es necesario contar con la participación activa de los entes gubernamentales como el ministerio de agricultura y el ICA por la necesidad de acuerdos gobierno-gobierno en temas que garanticen las condiciones fitosanitarias necesarias para la exportación desde Colombia.</p> <p>En el diseño de la planta se tomo en consideración lo delicado del transporte de la materia prima (conejo vivo) por lo cual se opto por una planta móvil la cual se realizo de acuerdo con los requisitos planteados en el Decreto 1500, emitido por el Ministerio de la Protección Social, publicado el 4 de mayo de 2007 exige plantas de sacrificio tecnificadas y con aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.</p> <p>La operación de esta planta contara con 4 operadores en la parte productiva y 4 en la parte administrativa a cada uno de los cuales se les definieron las habilidades y competencias requeridas para un buen desempeño y se plasmaron en las descripciones de cargo correspondientes.</p> <p>Para asegurar la disponibilidad de materia prima (conejo en pie) es necesario contar con el apoyo del gobierno para incentivar la producción cunicula y además fortalecer la asociatividad del sector que incremente la competitividad del mismo</p>
16	RECOMENDACIONES	
*	CÓDIGO DE LA BIBLIOTECA	No aplica para usted.

ANEXO E
DESCRIPCIONES DE CARGO

DESCRIPCION DE CARGO – GERENTE GENERAL

PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO	
Gerente General			
AREA FUNCIONAL		VERSION	
Gerencia		0	
MISION DEL CARGO			
Controlar, verificar y planear, las estrategias para el buen funcionamiento de la empresa, proporcionado y controlando los recursos físicos y humanos.			
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS	
<pre> graph TD A[Junta Directiva] --> B[Gerente General] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar los planes de gestión 2. Aprobar y controlar la gestión de recursos 3. Establecer los contactos necesarios para la comercialización y distribución del producto 4. Planear las estrategias de ventas, comercialización y distribución 5. Dirigir las estrategias que determinen el área de producción 6. Realizar los programas de gestión 7. Controlar los reportes de nómina para su correcto desembolso 8. Solucionar todo tipo de inconveniente con proveedores y clientes 9. Asignar recursos, para el correcto desempeño de la labor 10. Prevenir problemas que se puedan presentar por incumplimiento o razón inherente a la empresa. 11. Controlar los reportes de nómina para su correcto desembolso 12. Realizar la programación de los pagos a los proveedores 	
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL	
MATERIALES	Y	PROCESOS	X
HERRAMIENTAS		DINERO	X
VEHICULOS		VALORES	X
EQUIPOS		TRABAJO DE OTROS	
MAQUINARIA		PRODUCTOS	
INFORMACION	X		
Secretaria de gerencia			
Jefe de producción			
Analista de calidad			
COMPETENCIAS		HABILIDADES	
Trabajo en equipo		MOTORAS	SOCIALES
Orientación al logro		Destreza de dedos	<input type="checkbox"/> Expresión verbal
Honestidad		Destreza de manos y brazos	<input type="checkbox"/> Expresión escrita
Compromiso		Coordinación de ojos y mano	<input type="checkbox"/> Actitud para tratar:
Generación de valor		COGNITIVAS	Publico
Disposición al cambio		Atención y concentración	<input checked="" type="checkbox"/> Personas
Liderazgo		Capacidad de análisis	<input checked="" type="checkbox"/>
Flexibilidad		Solución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/> PERCEPTIVAS
Capacidad de aprendizaje		Razonamiento matemático	<input checked="" type="checkbox"/> Discriminación colores
Calidad del trabajo		Manejo de datos	<input checked="" type="checkbox"/> Agudeza Visual
Conciencia de costos		Aptitud matemática	<input checked="" type="checkbox"/>
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
Bata, botas, tapabocas, cofia			

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA		Profesional con Especialización en Gerencia					
BACHILLERATO							
TECNICO							
PROFESIONAL	X						
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE		2-4 AÑOS	X	MAS DE 5 AÑOS			
1-2 AÑOS		4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Gerencia, administración de empresas relacionadas			
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD	SEXO	ESTATURA	CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR				
Mayor 30							
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA	TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO	HORARIO			
De pie		Liviano	<input type="checkbox"/>	Oficina	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotativo	<input type="checkbox"/>
Sentado	X						
Caminando		+ / - Pesado	<input checked="" type="checkbox"/>	Aire libre	<input type="checkbox"/>		
Subiendo y bajando						Normal	<input checked="" type="checkbox"/>
Levantando objetos		Pesado	<input type="checkbox"/>	Bajo techo	<input type="checkbox"/>		
Empujando							
Halando		Muy pesado	<input type="checkbox"/>	Maquina	<input type="checkbox"/>	Diurno	<input type="checkbox"/>
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental	x						X
Visual			x		x		
Stress	x					x	
Físico			x		x		
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Agentes Físicos				x			
Agentes Químicos				x			
Agentes Sicológicos					x		
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO		REVISO		APROBO	
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA

DESCRIPCION DE CARGO – ASISTENTE DE GERENCIA

PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO	
Secretaria			
AREA FUNCIONAL		VERSION	
Gerencia		0	
MISION DEL CARGO			
Asistir a la empresa en el área informativa y operativa.			
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS	
<pre> graph TD A[Junta Directiva] --> B[Gerente General] B --> C[Secretaria] </pre>		1. Archivar, Contestar llamadas, responder cartas 2. Recepcionar y canalizar los posibles problemas de los clientes. 3. Recepcionar quejas y reclamos 4. Archivar los documentos concernientes al área, como facturas de clientes, de proveedores, 5. Diligenciar los formularios de aportes a seguridad social, EPS, ARP, fondos de pensiones y demás 6. Realizar la nómina de todos los empleados de la organización	
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL	
MATERIALES	Y	PROCESOS	
HERRAMIENTAS		DINERO	
VEHICULOS		VALORES	
EQUIPOS	X	TRABAJO DE OTROS	
MAQUINARIA		PRODUCTOS	
INFORMACION	X		
COMPETENCIAS		HABILIDADES	
Trabajo en equipo		MOTORAS	SOCIALES
Orientación al logro		Destreza de dedos	<input checked="" type="checkbox"/> Expresión verbal
Honestidad		Destreza de manos y brazos	<input type="checkbox"/> Expresión escrita
Compromiso		Coordinación de ojos y mano	<input type="checkbox"/> Actitud para tratar:
Generación de valor		COGNITIVAS	<input type="checkbox"/> Publico
Disposición al cambio		Atención y concentración	<input checked="" type="checkbox"/> Personas
Liderazgo		Capacidad de análisis	<input checked="" type="checkbox"/>
Flexibilidad		Solución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/> PERCEPTIVAS
Capacidad de aprendizaje		Razonamiento matemático	<input type="checkbox"/> Discriminación colores
Calidad del trabajo		Manejo de datos	<input checked="" type="checkbox"/> Agudeza Visual
Conciencia de costos		Aptitud matemática	<input type="checkbox"/>
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
Bata, botas, tapabocas, cofia			

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA		En secretariado comercial					
BACHILLERATO							
TECNICO		x					
PROFESIONAL							
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE		2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS			
1-2 AÑOS		x 4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Manejo bases de datos			
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD		SEXO		ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR	
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO	
De pie		Liviano		Oficina		Rotativo	
Sentado		x		x		Normal	
Caminando		+ / - Pesado		Aire libre		Normal	
Subiendo y bajando		Pesado		Bajo techo		Normal	
Levantando objetos		Pesado		Bajo techo		Normal	
Empujando		Pesado		Bajo techo		Normal	
Halando		Muy pesado		Maquina		Diurno	
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo		Alto		Medio		Bajo	
Mental		x		Ninguno		Ocasional	
Visual		x		Ninguno		Periódica	
Stress		x		Ninguno		Periódica	
Físico		x		Ninguno		Constante	
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno		Alto	
Agentes Físicos				x			
Agentes Químicos				x			
Agentes Sicológicos						x	
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO		REVISO		APROBO	
FECHA		FECHA		FECHA	

DESCRIPCION DE CARGO – ANALISTA DE CALIDAD

PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO		
Analista de calidad				
AREA FUNCIONAL		VERSION		
Calidad		0		
MISION DEL CARGO				
Garantizar las características establecidas para el producto en el plan de calidad, mediante la verificación de las mismas en cada de las etapas del proceso				
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS		
<pre> graph TD A[Junta Directiva] --> B[Gerente General] B --> C[Analista de calidad] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Acordar los criterios de calidad con el Gerente General y el Jefe de Producción. 2. Asegurar el estado, inspección y ensayo del producto. 3. Establecer las fichas técnicas de producto. 4. Establecer los procedimientos para el control de las variables de calidad, de acuerdo a los criterios establecidos. 5. Realizar la capacitación adecuada al personal operativo, para establecer el autocontrol del producto en proceso. 6. Generar reportes mensuales de estado, inspección y ensayo de los productos. 7. Realizar evaluación metro lógica de los equipos de control de calidad y establecer los procedimientos de calibración para garantizar las características del 		
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL		
MATERIALES	Y	X	PROCESOS	X
HERRAMIENTAS			DINERO	
VEHICULOS			VALORES	
EQUIPOS		X	TRABAJO DE OTROS	
MAQUINARIA			PRODUCTOS	
INFORMACION		X		
COMPETENCIAS		HABILIDADES		
Trabajo en equipo		MOTORAS	SOCIALES	
Orientación al logro		Destreza de dedos	Expresión verbal	X
Honestidad		Destreza de manos y brazos	Expresión escrita	X
Compromiso		Coordinación de ojos y mano	Actitud para tratar:	
Generación de valor		COGNITIVAS	Publico	X
Disposición al cambio		Atención y concentración	Personas	X
Liderazgo		Capacidad de análisis		
Flexibilidad		Solución de problemas	PERCEPTIVAS	
Capacidad de aprendizaje		Razonamiento matemático	Discriminación colores	X
Calidad del trabajo		Manejo de datos	Agudeza Visual	X
Conciencia de costos		Aptitud matemática		
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia				

DESCRIPCION DE CARGO – ANALISTA DE CALIDAD
2/2

PAG

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO									
PRIMARIA		Técnico Industrial							
BACHILLERATO		Sistemas de Gestión							
TECNICO		x	HACCP, BPM						
PROFESIONAL		Metrología							
EXPERIENCIA									
NO INDISPENSABLE		2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS					
1-2 AÑOS		x	4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Sistemas de Gestión de Calidad y control de calidad de producto en plantas de alimentos.				
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)									
EDAD		SEXO		ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR			
Mayor 20									
OTRO (Especifique)									
CONDICIONES DETRABAJO									
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO			
De pie		x	Liviano		<input type="checkbox"/>	Oficina	x	Rotativo	<input type="checkbox"/>
Sentado		x							
Caminando		x	+ / - Pesado		x	Aire libre	<input type="checkbox"/>		
Subiendo y bajando		x						Normal	<input type="checkbox"/>
Levantando objetos			Pesado		<input type="checkbox"/>	Bajo techo	x		
Empujando									
Halando			Muy pesado		<input type="checkbox"/>	Maquina	<input type="checkbox"/>	Diurno	x
ESFUERZO REQUERIDO									
Tipo de indicadores				Frecuencia					
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante		
Mental	x						X		
Visual	x						X		
Stress		x				x			
Físico		x				x			
POSIBLES RIESGOS									
Riesgo				Posibilidad					
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto		
Agentes Físicos						x			
Agentes Químicos					x				
Agentes Sicológicos					x				
Condiciones Ergonómicas						x			
ELABORO		REVISO			APROBO				
FECHA		FECHA			FECHA				

DESCRIPCION DE CARGO – JEFE DE PRODUCCION

PAG

1/2

CARGO		CODIGO DEL CARGO			
Jefe de Producción					
AREA FUNCIONAL		VERSION			
Producción		0			
MISION DEL CARGO					
Velar por el correcto funcionamiento del matadero, identificando, proporcionando y controlando las condiciones físicas y humanas para tal fin.					
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS			
<pre> graph TD A[Junta Directiva] --> B[Gerente General] B --> C[Jefe de Produccion] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar programas de gestión 2. Identificar y gestionar las necesidades de recursos físicos requeridas en el matadero 3. Planear las estrategias a nivel general de los procedimientos a seguir en cada una de las áreas productivas 4. Asignar recursos, para el correcto desempeño de la labor. 5. Generar los informes consolidados de las cuentas que se requieran. 6. Identificar y gestionar las necesidades de recursos de los empleados de la empresa 			
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL			
MATERIALES	Y	X	PROCESOS	X	Operador de recepción y aturdimiento
HERRAMIENTAS			DINERO	X	Operador desangrado y desolle
VEHICULOS			VALORES	X	Operador eviscerado
EQUIPOS		X	TRABAJO DE OTROS		Operador Empaque
MAQUINARIA		X	PRODUCTOS		
INFORMACION		X			
COMPETENCIAS		HABILIDADES			
Trabajo en equipo Orientación al logro Honestidad Compromiso Generación de valor Disposición al cambio Liderazgo Flexibilidad Capacidad de aprendizaje Calidad del trabajo Conciencia de costos		MOTORAS Destreza de dedos Destreza de manos y brazos Coordinación de ojos y mano COGNITIVAS Atención y concentración Capacidad de análisis Solución de problemas Razonamiento matemático Manejo de datos Aptitud matemática		SOCIALES <input type="checkbox"/> Expresión verbal <input checked="" type="checkbox"/> Expresión escrita Actitud para tratar: Publico Personas PERCEPTIVAS <input type="checkbox"/> Discriminación colores <input type="checkbox"/> Agudeza Visual	
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia					

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA			Veterinario				
BACHILLERATO							
TECNICO							
PROFESIONAL		x					
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE			2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS		
1-2 AÑOS		x	4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Manejo de personal y trabajo en campo abierto y producción en plantas de sacrificio		
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD		SEXO		ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR	
Mayor 20							
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO	
De pie		x Liviano		Oficina		x Rotativo	
Sentado		x					
Caminando		+ / - Pesado		x Aire libre		Normal	
Subiendo y bajando						x	
Levantando objetos		Pesado		Bajo techo			
Empujando							
Halando		Muy pesado		Maquina		Diurno	
						x	
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental		x					X
Visual			x		x		
Stress		x				x	
Físico			x		x		
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Agentes Físicos					x		
Agentes Químicos					x		
Agentes Sicológicos				x			
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO		REVISO		APROBO	
FECHA		FECHA		FECHA	

DESCRIPCION DE CARGO – OPERARIO RECEPCION – ATURDIMIENTO PAG
 1/2

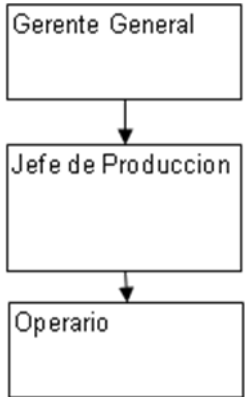
CARGO		CODIGO DEL CARGO	
Operario recepción - aturdimiento			
AREA FUNCIONAL		VERSION	
Producción		0	
MISION DEL CARGO			
Recepcionar y controlar los animales que se van a sacrificar			
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS	
<pre> graph TD A[Gerente General] --> B[Jefe de Produccion] B --> C[Operario] </pre>		1. Recibir los animales 2. Pesar los animales 3. Aturdir los animales 4. Recibir y acomodar el producto empacado en la bodega de acopio 5. Realizar labores relacionados con despacho (traslado al contenedor, acomodación, etc.)	
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL	
MATERIALES	Y	PROCESOS	X
HERRAMIENTAS		DINERO	
VEHICULOS		VALORES	
EQUIPOS		TRABAJO DE OTROS	X
MAQUINARIA	X	PRODUCTOS	X
INFORMACION			
Ninguno			
COMPETENCIAS		HABILIDADES	
Trabajo en equipo Orientación al logro Honestidad Compromiso Generación de valor Disposición al cambio Liderazgo Flexibilidad Capacidad de aprendizaje Calidad del trabajo Conciencia de costos		MOTORAS Destreza de dedos <input checked="" type="checkbox"/> Destreza de manos y brazos <input checked="" type="checkbox"/> Coordinación de ojos y mano <input checked="" type="checkbox"/> COGNITIVAS Atención y concentración <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de análisis <input type="checkbox"/> Solución de problemas <input checked="" type="checkbox"/> Razonamiento matemático <input type="checkbox"/> Manejo de datos <input type="checkbox"/> Aptitud matemática <input type="checkbox"/>	SOCIALES Expresión verbal <input type="checkbox"/> Expresión escrita <input type="checkbox"/> Actitud para tratar: Publico <input type="checkbox"/> Personas <input type="checkbox"/> PERCEPTIVAS Discriminación colores <input type="checkbox"/> Agudeza Visual <input type="checkbox"/>
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia, peto impermeable, gafas			

DESCRIPCION DE CARGO OPERARIO RECEPCION ATURDIMIENTO PAG 2/2

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA							
BACHILLERATO		x					
TECNICO							
PROFESIONAL							
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE		2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS			
1-2 AÑOS		x	4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Operación en plantas de sacrificio		
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD	SEXO	ESTATURA	CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR				
Mayor 20							
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO	SITIO DE TRABAJO	HORARIO			
De pie	x	Liviano	<input type="checkbox"/> Oficina	<input type="checkbox"/> Rotativo	<input type="checkbox"/>		
Sentado	<input type="checkbox"/>						
Caminando	<input type="checkbox"/>	+ / - Pesado	<input checked="" type="checkbox"/> Aire libre	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal		
Subiendo y bajando	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
Levantando objetos	<input type="checkbox"/>	Pesado	<input type="checkbox"/> Bajo techo	<input type="checkbox"/>			
Empujando	<input type="checkbox"/>						
Halando	<input type="checkbox"/>	Muy pesado	<input type="checkbox"/> Maquina	<input type="checkbox"/> Diurno	x		
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores			Frecuencia				
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental			x		x		
Visual		x				x	
Stress			x		x		
Físico		x				x	
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo			Posibilidad				
			Ninguno	Bajo	Medio	Alto	
Agentes Físicos					x		
Agentes Químicos				x			
Agentes Sicológicos				x			
Condiciones Ergonómicas					x		

ELABORO	REVISO	APROBO
FECHA	FECHA	FECHA

DESCRIPCION DE CARGO OPERARIO DESANGRADO – DESOLLE PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO	
Operario desangrado - desolle			
AREA FUNCIONAL		VERSION	
Producción		0	
MISION DEL CARGO			
Desollar al animal Separar adecuadamente las partes del animal			
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS	
 <pre> graph TD A[Gerente General] --> B[Jefe de Produccion] B --> C[Operario] </pre>		1. Desangrar a los animales 2. Retirar la piel 3. Recibir y acomodar el producto empacado en la bodega de acopio 4. Realizar labores relacionados con despacho (traslado al contenedor, acomodación, etc.)	
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL	
MATERIALES	Y	X	PROCESOS <input checked="" type="checkbox"/> DINERO <input type="checkbox"/> VALORES <input type="checkbox"/> TRABAJO DE OTROS <input type="checkbox"/> PRODUCTOS <input type="checkbox"/>
HERRAMIENTAS			
VEHICULOS			
EQUIPOS		X	
MAQUINARIA			
INFORMACION			Ninguno
COMPETENCIAS		HABILIDADES	
Trabajo en equipo		MOTORAS	SOCIALES
Orientación al logro		Destreza de dedos	<input checked="" type="checkbox"/> Expresión verbal
Honestidad		Destreza de manos y brazos	<input checked="" type="checkbox"/> Expresión escrita
Compromiso		Coordinación de ojos y mano	<input checked="" type="checkbox"/> Actitud para tratar:
Generación de valor		COGNITIVAS	Publico
Disposición al cambio		Atención y concentración	<input checked="" type="checkbox"/> Personas
Liderazgo		Capacidad de análisis	<input type="checkbox"/>
Flexibilidad		Solución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/> PERCEPTIVAS
Capacidad de aprendizaje		Razonamiento matemático	<input type="checkbox"/> Discriminación colores
Calidad del trabajo		Manejo de datos	<input type="checkbox"/> Agudeza Visual
Conciencia de costos		Aptitud matemática	<input type="checkbox"/>
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia, peto impermeable, gafas			

DESCRIPCION DE CARGO OPERARIO DESANGRADO – DESOLLE PAG 2/2

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA							
BACHILLERATO		x					
TECNICO							
PROFESIONAL							
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE			2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS		
1-2 AÑOS		x	4-5 AÑOS		Experiencia relacionada con: Sacrificio animal		
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD	SEXO	ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR			
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO	
De pie	x	Liviano		<input type="checkbox"/>	Oficina	<input type="checkbox"/>	Rotativo
Sentado	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Caminando	<input type="checkbox"/>	+ / - Pesado		x	Aire libre	x	
Subiendo y bajando	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			Normal
Levantando objetos	<input type="checkbox"/>	Pesado		<input type="checkbox"/>	Bajo techo	<input type="checkbox"/>	
Empujando	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Halando	<input type="checkbox"/>	Muy pesado		<input type="checkbox"/>	Maquina	<input type="checkbox"/>	Diurno
							x
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental			X		x		
Visual		x				x	
Stress			X		x		
Físico		x				x	
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Agentes Físicos						x	
Agentes Químicos					x		
Agentes Sicológicos					x		
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO	REVISO	APROBO
FECHA	FECHA	FECHA

DESCRIPCION DE CARGO – OPERARIO EVISCERADO

PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO			
Operario eviscerado					
AREA FUNCIONAL		VERSION			
Producción		0			
MISION DEL CARGO					
Realizar labores de limpieza del animal					
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS			
<pre> graph TD A[Gerente General] --> B[Jefe de Produccion] B --> C[Operario] </pre>		1. Cortar el animal 2. Eviscerar al animal 3. Recibir y acomodar el producto empacado en la bodega de acopio 4. Realizar labores relacionados con despacho (traslado al contenedor, acomodación, etc.)			
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL			
MATERIALES	Y	X	PROCESOS	X	Ninguno
HERRAMIENTAS			DINERO		
VEHICULOS			VALORES		
EQUIPOS		X	TRABAJO DE OTROS		
MAQUINARIA			PRODUCTOS		
INFORMACION					
COMPETENCIAS		HABILIDADES			
Trabajo en equipo		MOTORAS	SOCIALES		
Orientación al logro		Destreza de dedos	<input checked="" type="checkbox"/> Expresión verbal		
Honestidad		Destreza de manos y brazos	<input checked="" type="checkbox"/> Expresión escrita		
Compromiso		Coordinación de ojos y mano	<input checked="" type="checkbox"/> Actitud para tratar:		
Generación de valor		COGNITIVAS	Publico		
Disposición al cambio		Atención y concentración	<input checked="" type="checkbox"/> Personas		
Liderazgo		Capacidad de análisis	<input type="checkbox"/>		
Flexibilidad		Solución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/> PERCEPTIVAS		
Capacidad de aprendizaje		Razonamiento matemático	<input type="checkbox"/> Discriminación colores		
Calidad del trabajo		Manejo de datos	<input type="checkbox"/> Agudeza Visual		
Conciencia de costos		Aptitud matemática	<input type="checkbox"/>		
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia, peto impermeable, gafas					

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA							
BACHILLERATO			x				
TECNICO							
PROFESIONAL							
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE			2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS		
1-2 AÑOS			x	4-5 AÑOS	Experiencia relacionada con: Sacrificio animal		
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD		SEXO		ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR	
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO	
De pie		x	Liviano	<input type="checkbox"/>	Oficina	<input type="checkbox"/>	Rotativo
Sentado							
Caminando			+ / - Pesado	<input checked="" type="checkbox"/>	Aire libre	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal
Subiendo y bajando							
Levantando objetos			Pesado	<input type="checkbox"/>	Bajo techo	<input type="checkbox"/>	
Empujando							
Halando			Muy pesado	<input type="checkbox"/>	Maquina	<input type="checkbox"/>	Diurno
							x
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental			x		x		
Visual		x				X	
Stress			x		x		
Físico		x				X	
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Agentes Físicos						x	
Agentes Químicos					x		
Agentes Sicológicos					x		
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO		REVISO		APROBO	
FECHA		FECHA		FECHA	

DESCRIPCION DE CARGO – OPERARIO EMPAQUE

PAG ½

CARGO		CODIGO DEL CARGO			
Operario Empaque					
AREA FUNCIONAL		VERSION			
Producción		0			
MISION DEL CARGO					
Limpiar, empaclar y refrigerar el canal					
ORGANIGRAMA		FUNCIONES ESPECIFICAS			
<pre> graph TD A[Gerente General] --> B[Jefe de Produccion] B --> C[Operario] </pre>		1. Limpiar los canales 2. Pesar los canales 3. Empacar 4. Llevar los canales al cuarto frío 5. Recibir y acomodar el producto empacado en la bodega de acopio 6. Realizar labores relacionados con despacho (traslado al contenedor, acomodación, etc.)			
RESPONSABLE POR		DEPENDEN DE EL			
MATERIALES	Y	X	PROCESOS	X	Ninguno
HERRAMIENTAS			DINERO		
VEHICULOS			VALORES		
EQUIPOS		X	TRABAJO DE OTROS		
MAQUINARIA			PRODUCTOS		
INFORMACION					
COMPETENCIAS		HABILIDADES			
Trabajo en equipo Orientación al logro Honestidad Compromiso Generación de valor Disposición al cambio Liderazgo Flexibilidad Capacidad de aprendizaje Calidad del trabajo Conciencia de costos		MOTORAS Destreza de dedos Destreza de manos y brazos Coordinación de ojos y mano COGNITIVAS Atención y concentración Capacidad de análisis Solución de problemas Razonamiento matemático Manejo de datos Aptitud matemática		SOCIALES <input checked="" type="checkbox"/> Expresión verbal <input checked="" type="checkbox"/> Expresión escrita <input checked="" type="checkbox"/> Actitud para tratar: Publico Personas <input checked="" type="checkbox"/> PERCEPTIVAS Discriminación colores Agudeza Visual	
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL					
Overol, Botas, Tapabocas, Guantes, Cofia, peto impermeable, gafas					

FORMACION / ENTRENAMIENTO REQUERIDO							
PRIMARIA							
BACHILLERATO			x				
TECNICO							
PROFESIONAL							
EXPERIENCIA							
NO INDISPENSABLE			2-4 AÑOS		MAS DE 5 AÑOS		
1-2 AÑOS			x	4-5 AÑOS	Experiencia relacionada con: Sacrificio animal		
CONDICIONES FISICAS (DESEABLES MAS NO EXCLUYENTES)							
EDAD		SEXO		ESTATURA		CARACTERISTICAS DEL TRABAJADOR	
OTRO (Especifique)							
CONDICIONES DETRABAJO							
ACTIVIDAD FISICA		TIPO DE TRABAJO		SITIO DE TRABAJO		HORARIO	
De pie		x	Liviano	<input type="checkbox"/>	Oficina	<input type="checkbox"/>	Rotativo
Sentado							
Caminando			+ / - Pesado	<input checked="" type="checkbox"/>	Aire libre	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal
Subiendo y bajando							
Levantando objetos			Pesado	<input type="checkbox"/>	Bajo techo	<input type="checkbox"/>	
Empujando							
Halando			Muy pesado	<input type="checkbox"/>	Maquina	<input type="checkbox"/>	Diurno
							x
ESFUERZO REQUERIDO							
Tipo de indicadores				Frecuencia			
Tipo	Alto	Medio	Bajo	Ninguno	Ocasional	Periódica	Constante
Mental			x		x		
Visual		x				X	
Stress			x		x		
Físico		x				X	
POSIBLES RIESGOS							
Riesgo				Posibilidad			
				Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Agentes Físicos						x	
Agentes Químicos					x		
Agentes Sicológicos					x		
Condiciones Ergonómicas						x	

ELABORO		REVISO		APROBO	
FECHA		FECHA		FECHA	

ANEXO F PLAN DE CALIDAD

PLAN DE CALIDAD- PLANIFICACION DE PRODUCTO

Necesidades y expectativas del cliente

Necesidad: Todo aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir. Son las funciones, características que por definición debe tener el producto

Expectativa: Esperanza de conseguir alguna cosa, o de ocurrir un hecho, de lo cual se tiene conocimiento con certeza o probabilidad. Son las condiciones o requisitos que debe cumplir el producto, para una aplicación, o uso en particular, con respecto a sus funciones o características.

No	Identificación de Necesidades	Expectativas de los clientes
1	Empacar en forma adecuada el producto, confianza en la higiene.	<ul style="list-style-type: none"> - Producto libre de mugre, polvo u otros elementos extraños - Buena conservación de producto - Buenas prácticas de manufactura (inocuidad) - Cortes requeridos - El empaque o caja debe resistir la manipulación, bodegaje e indicar forma de embalaje
2	Identificar el producto	<p>El rotulo del producto debe contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de unidades - Descripción del producto - Numero de lote (trazabilidad)
3	Cumplir con las características del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Buena apariencia - Carne sana - Peso - Cortes requeridos - Especificaciones según ficha técnica
4	Cumplir fechas y formas de entrega	Recibir productos de acuerdo a fechas programadas, cantidades y referencias solicitadas.
5	Brindar asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Solución de inquietudes - Normas aplicables - Asesoría al cliente
6	Atender de manera oportuna los reclamos de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Respuesta pronta y oportuna a los reclamos
7	Producto certificado	<ul style="list-style-type: none"> - Producto certificado por ente reconocido
8	Desarrollar mecanismos que faciliten la comunicación entre los clientes y la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil comunicación con la empresa - Direccionamiento adecuado de la información
9	Facturar conforme al acuerdo de venta	<ul style="list-style-type: none"> - Factura acorde a la cotización y a la orden de compra
10	Mejorar la atención comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento al cumplimiento del contrato - Diferenciación en el mercado

EXPECTATIVAS DEL CLIENTE Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO TERMINADO

Clasificar que tanto influyen las características de producto terminado sobre las necesidades del cliente.

Criterio de calificación	Peso de conejo en pie	Sanidad	Información de origen	Peso de la canal	Sanidad – BPM de la planta	Tersura de la carne	Desollado completo	Limpieza de la canal	Color de la carne	Corte	Empaque – estado	Conservado	Identificación – rotulado
5: Muy influyente menor: 11-14													
4: Influyente Mayor: 15-18													
3: Regular Critico: 19-22													
2: Intrascendente													
1: Nulo													
Cortes requeridos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1
Peso	5	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1
Trazabilidad al origen	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
Inocuidad- BPM de la planta	1	5	2	1	5	2	4	5	5	1	4	5	1
Carne sana	2	5	1	1	5	5	2	5	1	1	4	5	1
Vida útil acordada	1	5	1	1	5	4	1	5	1	1	5	5	1
Diferenciación en el mercado	1	2	4	1	4	4	1	1	1	1	5	2	1
TOTALES	12	20	15	11	22	18	11	19	11	14	21	20	11
CLASIFICACION	m	C	M	m	C	M	m	C	M	m	C	C	M

EXPECTATIVAS DEL CLIENTE Y CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Clasificar que tanto influyen las características de producto terminado sobre las necesidades del cliente.

Criterio de calificación	Oportunidad y forma de entrega	Planes de mejoramiento	Canalización de la comunicación	Atención de llamadas telefónicas	Retroalimentación interna y externa	Organización dinámica e innovadora	Atención oportuna	Comunicación efectiva con el cliente	Facturación OK	Calidad del transporte
5: Muy influyente 4: Influyente 3: Regular 2: Intrascendente 1: Nulo										
	menor: 11-14 Mayor: 15-18 Critico: 19-22									
Recibir productos de acuerdo a la fecha programada	5	4	4	3	4	3	5	4	2	4
Solucionar inquietudes de clientes	1	4	4	4	4	3	4	5	1	1
Normas aplicables	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1
Respuesta pronta y oportuna a reclamos	5	5	5	4	5	4	5	5	1	2
Producto certificado por un ente reconocido	1	4	3	1	3	1	1	1	1	1
Fácil comunicación con la empresa	5	3	5	5	4	4	5	5	1	1
Direccionamiento adecuado de la comunicación	2	3	5	5	4	1	4	4	2	1
Factura acorde a la orden de compra	1	2	3	1	3	1	1	1	5	1
TOTALES	21	29	31	24	28	18	26	26	12	12
CLASIFICACION	M	C	C	M	C	m	C	C	m	M

REQUISITOS DE CALIDAD

Los requisitos de calidad: La expresión de las necesidades o su traducción como un conjunto de exigencias expresadas en forma cuantitativa o cualitativa para las características de un producto con el fin de permitir su realización y verificación.

Característica	Calificación	Requisito de calidad
Peso de conejo en pie	m	2.0 Kg +/- 0,1 Kg
Sanidad	C	Libre de enfermedades – Hígado libre de abscesos y manchas blancas
Información de origen	M	Origen, edad, peso al sacrificio, reposo antes de sacrificio
Peso de la canal	m	1.0 Kg +/- 0,1 Kg
Sanidad – BPM de la planta	C	Cumplimiento de plan de limpieza y HACCP
Tersura de la carne	M	Carne firme, fresca y libre de hematomas
Desollado completo	m	Ausencia de piel en la canal
Limpieza de la canal	C	Ausencia de pelo, libre de materia fecal
Color de la carne	m	Rosado pantone 196C/706U/701U/699C
Corte	m	De acuerdo a plano de corte y a requerimientos
Empaque – estado	C	Según tabla o especificación acorde
Conservado	C	Cumplimiento de temperatura de -15°C +/- 3°C
Identificación –rotulado	m	Identificación clara del producto y de datos de trazabilidad
Oportunidad y forma de entrega	M	Fechas programadas y acorde a la solicitud
Planes de mejoramiento	C	Seguimiento y verificación de los compromisos adquiridos
Canalización de la comunicación	C	Oportunidad en la respuesta
Atención de llamadas telefónicas	M	Facil comunicación y efectividad en la misma
Retroalimentación interna y externa	C	Respuesta oportuna
Organización dinámica e innovadora	m	Creación de nuevos clientes y formas de empaque
Atención oportuna	C	Respuestas acorde a fechas y crecimiento en ventas
Comunicación efectiva con el cliente	C	0 Devoluciones y/o reclamos por fallas en comunicación
Facturación OK	m	Facturas sin errores ni inconsistencias
Calidad del transporte	m	Cumplimiento de fechas programadas, reclamos y devoluciones por fallas en el transporte.

ACTIVIDADES QUE INCIDEN EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Calificar que tanto influyen las etapas del proceso en las características del producto final

Las actividades propias de inspección y verificación se desarrollan en todas las etapas acorde con las disposiciones dadas por el departamento de calidad.

Criterios de calificación

- 4: Muy influyente
- 3: Influyente
- 2: Regular
- 1: Intrascendente
- 0: Nulo

menor: 6-11
Mayor: 12-17
Crítico: 18-23

	Recepción animal vivo	Aturdimiento	Desangrado	Desolle	Eviscerado	Despiece	Empaque	Almacenamiento por sacrificio	Transporte bodega final	Almacenamiento final
Peso de conejo en pie	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sanidad	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Información de origen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peso de la canal	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Sanidad – BPM de la planta	0	0	2	4	4	1	3	3	0	3
Tersura de la carne	3	4	2	0	0	0	0	4	1	4
Desollado completo	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0
Limpieza de la canal	0	0	2	4	4	0	0	0	0	0
Color de la carne	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0
Corte	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Empaque – estado	0	0	0	0	0	0	4	3	3	3
Conservado	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4
Identificación –rotulado	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0
TOTALES	22	6	7	12	12	7	16	14	10	14
CALIFICACION	C	m	m	M	M	m	C	M	m	M

ANEXO G

ESTADOS FINANCIEROS

AÑO	0	1	2	3	4	5
ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS CIFRAS EN USDS						
Ventas Kg		300.000	300.000	450.000	450.000	450.000
Ventas Netas		3.600.000.000	3.672.000.000	5.618.160.000	5.730.523.200	5.845.133.664
Costos Variables		(2.694.962.911)	(2.823.846.613)	(4.333.130.599)	(4.541.943.770)	(4.760.923.082)
Margen Bruto		905.037.089	848.153.387	1.285.029.401	1.188.579.430	1.084.210.582
		25,1%	23,1%	22,9%	20,7%	18,5%
Plantas		(45.763.468)	(46.638.988)	(47.532.018)	(48.442.909)	(49.372.018)
Mantenimiento y Otros		(2.200.000)	(2.277.000)	(2.356.695)	(2.439.179)	(2.524.551)
Administrativos		(105.792.000)	(109.494.720)	(113.327.035)	(117.293.481)	(121.398.753)
Ventas		(4.440.000)	(4.595.400)	(4.756.239)	(4.922.707)	(5.095.002)
Logísticos		(2.316.000)	(2.397.060)	(2.480.957)	(2.567.791)	(2.657.663)
Ajuste al gasto fijo real		-	-	-	-	-
Gastos Fijos		(160.511.468)	(165.403.168)	(170.452.944)	(175.666.068)	(181.047.987)
		-4,5%	-4,5%	-3,0%	-3,1%	-3,1%
EBITDA		744.525.621	682.750.219	1.114.576.457	1.012.913.363	903.162.595
		20,7%	18,6%	19,8%	17,7%	15,5%
Depreciación		(61.726.290)	(61.726.290)	(61.726.290)	(61.726.290)	(61.726.290)
Utilidad Operacional		682.799.331	621.023.929	1.052.850.167	951.187.073	841.436.305
		19,0%	16,9%	18,7%	16,6%	14,4%
Intereses Financieros		(108.660.171)	(84.513.466)	(60.366.761)	(36.220.057)	(12.073.352)
4X1000		-	-	-	-	-
Otros		(2.000.000)	(2.070.000)	(2.142.450)	(2.217.436)	(2.295.046)
Total Otros Ingresos / Gastos		(110.660.171)	(86.583.466)	(62.509.211)	(38.437.493)	(14.368.398)
Utilidad Antes de Impuestos		572.139.160	534.440.463	990.340.956	912.749.580	827.067.907
Impuestos		(194.527.315)	(181.709.757)	(336.715.925)	(310.334.857)	(281.203.088)
Utilidad Neta		377.611.846	352.730.706	653.625.031	602.414.723	545.864.819
		10,5%	9,6%	11,6%	10,5%	9,3%

AÑO	0	1	2	3	4	5
BALANCE GENERAL						
Caja	410.483.592	369.192.911	600.058.381	976.357.490	1.453.564.492	1.874.033.009
Cuentas por Cobrar	-	300.000.000	306.000.000	468.180.000	477.543.600	487.094.472
Provision Cartera	-	-	-	-	-	-
Inventarios	-	224.300.028	234.910.253	359.827.396	377.062.774	395.138.960
Impuestos	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-
Activos Corrientes	410.483.592	893.492.939	1.140.968.634	1.804.364.886	2.308.170.865	2.756.266.441
Propiedad Planta y Equipo	617.262.900	617.262.900	617.262.900	617.262.900	617.262.900	617.262.900
Edificios	-	-	-	-	-	-
Depreciación Acum	-	(61.726.290)	(123.452.580)	(185.178.870)	(246.905.160)	(308.631.450)
Neto PPE	617.262.900	555.536.610	493.810.320	432.084.030	370.357.740	308.631.450
Total Activos	1.027.746.492	1.449.029.549	1.634.778.954	2.236.448.916	2.678.528.605	3.064.897.891
Deuda Corto Plazo	-	177.549.298	177.549.298	177.549.298	177.549.298	-
Proveedores	-	208.193.510	218.360.282	343.540.339	360.327.050	377.939.437
Fletes	-	-	-	-	-	-
Laborales	-	13.027.000	13.428.225	13.842.398	14.269.952	14.711.331
Impuestos	-	-	-	-	-	-
Pasivos Corrientes	-	398.769.808	409.337.806	534.932.035	552.146.300	392.650.768
Deuda LP	887.746.492	532.647.895	355.098.597	177.549.298	-	-
Total Pasivos	887.746.492	931.417.703	764.436.403	712.481.334	552.146.300	392.650.768
Capital	140.000.000	140.000.000	140.000.000	140.000.000	140.000.000	140.000.000
Utilidad Neta	-	377.611.846	352.730.706	653.625.031	602.414.723	545.864.819
Utilidad Retenida	-	-	377.611.846	730.342.552	1.383.967.582	1.986.382.305
Total Patrimonio	140.000.000	517.611.846	870.342.552	1.523.967.582	2.126.382.305	2.672.247.124
Total Pasivo+Patrimonio	1.027.746.492	1.449.029.549	1.634.778.954	2.236.448.916	2.678.528.605	3.064.897.891

A	B	C	D	E	F	G	H	I
AÑO			0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA LIBRE								
Margen Operacional			-	682.799.331	621.023.929	1.052.850.167	951.187.073	841.436.305
Depreciacion y Amortizacion			-	61.726.290	61.726.290	61.726.290	61.726.290	61.726.290
EBITDA			-	744.525.621	682.750.219	1.114.576.457	1.012.913.363	903.162.595
Capital de Trabajo			140.000.000	(303.079.518)	(6.042.227)	(161.502.914)	(9.384.713)	(9.573.293)
Activos Fijos			(617.262.900)	-	-	-	-	-
Otros Ingresos/(Egresos)				(2.000.000)	(2.070.000)	(2.142.450)	(2.217.436)	(2.295.046)
Impuestos Operacionales			-	(194.527.315)	(181.709.757)	(336.715.925)	(310.334.857)	(281.203.088)
Flujo de Caja Libre			(477.262.900)	244.918.788	492.928.234	614.215.168	690.976.357	610.091.168
Intereses Financieros			-	(108.660.171)	(84.513.466)	(60.366.761)	(36.220.057)	(12.073.352)
Impuestos a las Transacciones			-	-	-	-	-	-
Impuestos No Operativos			-	-	-	-	-	-
Amortizacion Deuda			887.746.492	(177.549.298)	(177.549.298)	(177.549.298)	(177.549.298)	(177.549.298)
Flujo de Caja Financiero			887.746.492	(286.209.469)	(262.062.764)	(237.916.060)	(213.769.355)	(189.622.651)
Dividendos			-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja Neto			410.483.592	(41.290.681)	230.865.470	376.299.109	477.207.002	420.468.517
Caja Inicial			-	410.483.592	369.192.911	600.058.381	976.357.490	1.453.564.492
Caja Final			410.483.592	369.192.911	600.058.381	976.357.490	1.453.564.492	1.874.033.009

AÑO			0	1	2	3	4	5
ANALISIS DE RENTABILIDAD								
Flujo de Caja Libre			(477.262.900)	244.918.788	492.928.234	614.215.168	690.976.357	610.091.168
Valor Terminal								4.067.274.454
Estructura de Capital								
Activos Fijos			617.262.900	555.536.610	493.810.320	432.084.030	370.357.740	308.631.450
Capital de Trabajo			410.483.592	303.079.518	309.121.746	470.624.659	480.009.372	489.582.664
Inversión Total			1.027.746.492	858.616.128	802.932.066	902.708.689	850.367.112	798.214.114
Deuda								
Activos Fijos			477.262.900	381.810.320	286.357.740	190.905.160	95.452.580	-
Capital de Trabajo			410.483.592	328.386.873	246.290.155	164.193.437	82.096.718	-
Deuda Total			887.746.492	710.197.193	532.647.895	355.098.597	177.549.298	-
Patrimonio			140.000.000	148.418.935	270.284.170	547.610.092	672.817.813	798.214.114
Inversión Total			1.027.746.492	858.616.128	802.932.066	902.708.689	850.367.112	798.214.114
Deuda			86,4%	82,7%	66,3%	39,3%	20,9%	0,0%
Patrimonio			13,6%	17,3%	33,7%	60,7%	79,1%	100,0%
Costo Deuda después de impuestos			0,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	0,0%
Costo de Patrimonio		15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
WACC			15,0%	10,0%	11,0%	12,6%	13,7%	15,0%
		% Part.	VPN \$					
VPN de Flujo de Caja Libre		37,8%	1.376.286.616	1.853.549.516	1.794.306.315	1.498.820.097	1.073.910.982	530.514.059
VPN Vr Terminal		62,2%	2.260.630.672	2.260.630.672	2.487.084.794	2.760.758.822	3.109.452.009	3.536.760.395
Total VPN		100,0%	3.636.917.288					
TIR 5 años			82,2%					
Recuperación de la Inversión			(477.262.900)	(232.344.112)	260.584.123	874.799.291	1.565.775.648	2.175.866.816
			1,471	-	1,5	-	-	-