

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Trabajo de fin de carrera titulado:

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA CRIANZA Y
COMERCIALIZACIÓN DE PIELES DE CHINCHILLAS**

Realizado por:

OSCAR OMAR CASTRO CRESPO

**Como requisito para la obtención del título de
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Con mención en
FINANZAS CORPORATIVAS**

Quito, Septiembre de 2007

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Oscar Castro Crespo, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Oscar Castro Crespo

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación de fin de carrera, titulado
**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA CRIANZA Y COMERCIALIZACIÓN DE
PIELES DE CHINCHILLAS”**

Realizado por el alumno

OSCAR OMAR CASTRO CRESPO

Como requisito para la obtención del título de

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Ha sido dirigido por el profesor

ING. EDUARDO ZALAMEA

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

.....
Ing. Eduardo Zalamea

Director

Los profesores informantes

Ing. Fabián Egüez

Econ. Rodrigo Sáenz

Después de revisar el trabajo escrito presentado,
lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

Quito, a 19 de Septiembre de 2007

AGRADECIMIENTO

Quedo eternamente agradecido a todo, y a todas aquellas personas e instituciones que de alguna u otra manera han hecho posible la culminación de esta obra a la posteridad.

Gracias a mi esposa e hijos, pilares fundamentales, por su comprensión y apoyo desinteresado.

Gracias a Dios, ente omnipotente, fuerza vital y latente, por ser guía y luz de mi camino.

“Gracias a la vida.....”

RESUMEN EJECUTIVO

CONCEPTO DEL NEGOCIO

El estudio de factibilidad consiste en la creación de una granja dedicada al criadero y reproducción de chinchillas con pieles de primera calidad y fomentar la participación de las comunidades del sector para mejorar sus condiciones de vida, aumentando la presencia de nuestro país en el mercado peletero internacional como exportador de pieles de primera calidad.

ESTRATEGIA

La diferencia entre la oferta y la demanda del producto presenta un gran margen de crecimiento en los precios del mercado. La estrategia y factor de éxito del proyecto estará enfocado a la calidad del producto aprovechando las ventajas comparativas de nuestro país e iniciar atacando el mercado de acopiadores para luego convertir a la compañía en acopiadores de los criadores locales y llegar directamente a los grandes compradores de la industria de la moda.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Presentar la viabilidad técnica, social y económica de crianza de chinchillas para la exportación de pieles.

Viabilidad Técnica

Ambiente de cría

La temperatura óptima para la crianza de chinchillas es de 17 – 23° C. y para el mantenimiento de la piel entre 10 – 15° C. en un ambiente sin humedad con circulación de aire y bien ventilado.

Alimentación

La chinchilla por ser un animal herbívoro su dieta se compone de una mezcla de alfalfa y balanceado considerando un contenido del 20% de fibras que necesita el animal para la motilidad del intestino. Su ración alimenticia es de 30-40 gramos diarios de alimentos, considerando el agua potable o clorinada como elemento de vital importancia para su crianza.

Sanidad

En condiciones y ambientes apropiados de instalaciones, higiene y alimentación, las enfermedades son limitadas. La chinchilla no es atacada por enfermedades de tipo epidémico; cuando el medio donde se desarrollan no cumple las condiciones mínimas necesarias (hacinamiento, humedad, falta de ventilación o alimento en malas condiciones), las enfermedades digestivas y del sistema nervioso y respiratorio pueden causar pérdidas en los criaderos.

Dos veces por semana es necesario proporcionar una bandeja con aproximadamente 10 gramos de polvo (marmolina) por un lapso de 5 minutos para que la chinchilla se bañe, con esto aseguramos su aseo y prevención de los hongos de la piel.

Reproducción

La chinchilla puede vivir hasta los 20 años y su periodo de reproducción puede ser hasta los 10 años, para obtener el máximo de producción se recomienda su reproducción hasta los 6

u 8 años. La reproducción se realiza en colonias de 5 hembras y 1 macho, su periodo de gestación es de 120 días, con un promedio de 3 partos al año y de 2 crías o gazapos por parto, lo que resultan 6 crías por año.

El periodo de lactancia es de 55 a 60 días, tiempo en que la madre brinda los cuidados necesarios a sus crías, luego se traslada a los gazapos a jaulas o guarderías independientes de la madre donde se desarrollarán durante 11 meses, edad donde alcanzan la pubertad y la maduración de la piel lista para el cuereado o venta de su piel. La carne de chinchilla se regalará a campesinos o instituciones benéficas, ya que tiene la misma textura y sabor de la carne de conejo y casi sus mismas propiedades.

Instalaciones

Las instalaciones están dimensionadas de acuerdo a la proyección de crecimiento, considerando tener en 7 años un total de 10 galpones con capacidad de 100 jaulas cada uno, no sobrepasando los 600 animales por galpón. Los galpones deben tener una temperatura promedio de 19° C con humedad controlada.

Las jaulas son de alambre galvanizado, en el piso se coloca viruta de madera para mantener seco el ambiente, no se recomienda apilar más de 5 jaulas para asegurar el buen manejo de los animales.

Sin desmerecer las ventajas comparativas de nuestro país y la zona central de la sierra, específicamente por los niveles de temperatura y humedad del ambiente, se deben convertir en ventajas competitivas mediante un proceso de investigación y desarrollo para obtener pieles de mejor calidad y volumen.

Mercado objetivo

El mercado objetivo de producto es el mercado internacional para las pieles siendo los compradores los principales acopiadores de pieles que tiene relación directa con el mercado de la moda.

Las pieles son materia prima para la confección de abrigos, tapados y otras prendas, definidos como bienes suntuarios; el precio de las pieles es de acuerdo a su calidad y tamaño, variando de \$30 a \$80 cada una.

La calidad de la piel depende del origen de los reproductores, el manejo de los animales, el apareamiento selectivo de los reproductores y el acabado de la piel. La oferta mundial no cubre la demanda ni en un 30%, además la oferta no crece al mismo ritmo de la demanda, se considera para el análisis de rentabilidad llegar a una producción sostenida de cinco mil pieles anuales desde el sexto año.

Inversión

La inversión inicial requerida es de \$56.000 para solventar la compra inicial de seis familias, sus implementos y desarrollo de su genética; y, a partir del segundo, se pueden vender los primeros animales o sus pieles cuando cumplan su edad adulta de 1 año.

Personal

Para el inicio de la operación se dimensionó el siguiente personal:

- Gerente General
- Veterinario (tiempo parcial)
- Ayudante
- Asistente contable

Este equipo compacto nos asegura la no inflación de gastos a través de los años de crecimiento.

Viabilidad Social

Este rubro representa un beneficio social como generador de empleo ya que con una mínima inversión o subsidio de animales se puede manejar un criadero de hasta 100 animales obteniendo un precio muy rentable para las pieles y genera una demanda de mano

de obra directa. Adicionalmente se puede utilizar la carne de chinchilla para consumo humano en albergues o comunidades, ya que su calidad es muy parecida a la carne de conejo por ser animales con similares características.

Viabilidad Ambiental

Este tipo de explotaciones no producen desperdicios que puedan causar daño al medio ambiente, el mayor desperdicio generado son las virutas utilizadas en los pisos de las jaulas las cuales se pueden utilizar como abono de plantas. Adicionalmente se puede considerar desperdicio el pelo suelto de los animales, pero éste es considerado un subproducto comercializable que se puede cotizar hasta en \$250 el kilo de pelo suelto.

Vialidad Económica y Financiera

En la evaluación del proyecto de crianza de Chinchilla a los 6 años con una estructura inicial de 6 familias reproductoras, el VAN proyectado y descontado de una tasa de interés del 10% anual como tasa de oportunidad sin apalancamiento es de \$195.000, esto significa que el proyecto es rentable y los inversionistas o accionistas del proyecto recibirán un excedente en términos de valor actual.

La TIR evaluada al mismo periodo del proyecto es del 49%, siendo mayor al costo promedio ponderado del capital en el proyecto no apalancado “Kp”, que es igual al 10% considerando costo de oportunidad del 7% de inversiones disponibles en el mercado e incluida la prima por el riesgo del capital del inversionista en 3%, lo cual garantiza que el proyecto genere una rentabilidad mayor que las inversiones alternativas y mayor que el costo de las fuentes de financiación utilizadas en el proyecto.

INDICE DE CONTENIDO

| | |
|--------------------------------|------------|
| DECLARACIÓN JURAMENTADA | ii |
| DECLARATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| RESUMEN EJECUTIVO | v |
| INDICE DE CONTENIDO | 10 |

Capítulo 1

MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1.1 ENFOQUE HISTÓRICO | 16 |
| 1.1.1 Cronología de la Chinchilla | 17 |
| 1.2 CONCEPTO DEL NEGOCIO | 19 |
| 1.3 IDEA A DEFENDER | 19 |
| 1.4 MERCADO OBJETIVO | 19 |
| 1.5 VENTAJA COMPETITIVA | 19 |

Capítulo 2

LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y SUS PRODUCTOS

| | |
|-------------------------|-----------|
| 2.1 LA INDUSTRIA | 20 |
| 2.1.1 Mink | 20 |
| 2.1.2 Zorro | 21 |
| 2.1.3 Conejo | 21 |
| 2.1.4 Chinchilla | 21 |

| | |
|--|----|
| 2.1.5 La Moda | 23 |
| 2.1.6 Barreras de ingreso a la industria | 23 |
| 2.2 LA COMPAÑÍA | 24 |
| 2.2.1 Misión | 24 |
| 2.2.2 Visión | 24 |
| 2.2.3 Posicionamiento | 25 |
| 2.2.4 Factores claves de éxito | 25 |
| 2.2.5 Foda | 25 |
| 2.2.6 Poder de negociación | 26 |
| 2.2.6.1 Proveedores | 26 |
| 2.2.6.2 Compradores | 26 |
| 2.2.7 Investigación y desarrollo | 27 |
| 2.2.8 Matanza y Cuereado | 27 |
| 2.2.9 Mascotas y Suministros | 27 |
| 2.2.10 Venta de Reproductores | 27 |
| 2.2.11 Participación Accionaria Comunitaria | 28 |
| 2.2.12 Centro de Acopio | 28 |
| 2.2.13 Reinserción a su Hábitat Natural | 28 |
| 2.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS | 29 |
| 2.3.1 Crianza de Chinchillas | 29 |
| 2.3.2 Suministros y Equipos | 31 |
| 2.3.3 Escuelas de Capacitación | 32 |
| 2.3.4 Venta de Familias Reproductoras | 33 |
| 2.3.5 Fomento a Comunidades | 34 |
| 2.3.6 Centro de Acopio para Exportación | 34 |
| 2.3.7 Desarrollo de Mercado de Mascotas | 35 |
| 2.3.8 Curtiembre | 35 |
| 2.3.8.1 Conservación | 35 |
| 2.3.8.2 Remojo, Desangre y Fijación del Pelo | 35 |
| 2.3.8.3 Blanqueo | 36 |
| 2.3.8.4 Acondicionado | 37 |
| 2.3.8.5 Piquelado | 38 |
| 2.3.8.6 Descarnado | 38 |
| 2.3.8.7 Curtición | 38 |

| | |
|--|----|
| 2.3.8.8 <i>Apilado</i> | 39 |
| 2.3.8.9 <i>Secado Intermedio</i> | 39 |
| 2.3.8.10 <i>Aceitado</i> | 39 |
| 2.3.8.11 <i>Secado, Ablandado y Fijado</i> | 40 |
| 2.4 PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA | 40 |
| 2.4.1 Estrategias de Entrada y Crecimiento del Mercado | 40 |
| 2.5 ESTUDIO DE LA OFERTA | 42 |

Capítulo 3

ANÁLISIS DE MERCADO

| | |
|---|----|
| 3.1 CONSUMIDORES POTENCIALES | 43 |
| 3.1.1 Segmentos de Mercado | 43 |
| 3.1.2 Compradores Potenciales | 45 |
| 3.1.3 Cambio de Hábitos en los Consumidores | 45 |
| 3.1.4 Atractivo del Producto para la Inversión | 45 |
| 3.2 TAMAÑO DEL MERCADO Y SU TENDENCIA | 46 |
| 3.3 LA COMPETENCIA | 47 |
| 3.3.1 Productos Locales versus la Competencia | 47 |
| 3.3.2 Mercado de los Competidores | 48 |
| 3.3.3 Desventajas del Mercado Frente a la Competencia | 49 |
| 3.4 ESTIMACION DE MERCADO COMPARTIDO | 49 |
| 3.4.1 Mercado Inicial | 49 |
| 3.4.2 Mercado de Consumidores | 50 |
| 3.5 DESARROLLO DE MERCADO | 51 |
| 3.5.1 Mejoras de Producto en el Mercado | 50 |

Capítulo 4

ESTUDIO TÉCNICO Y PROPUESTA DE MARKETING

| | |
|-----------------------------|----|
| 4.1 LOCALIZACIÓN | 53 |
| 4.2 DIMENSIONAMIENTO | 53 |
| 4.3 MARKETING GLOBAL | 56 |

| | | |
|---------|------------------------|----|
| 4.3.1 | Objetivos de Marketing | 56 |
| 4.3.2 | Producto | 56 |
| 4.3.2.1 | <i>Objetivos</i> | 57 |
| 4.3.3 | Precio | 57 |
| 4.3.3.1 | <i>Objetivos</i> | 58 |
| 4.3.4 | Plaza | 58 |
| 4.3.4.1 | <i>Objetivos</i> | 58 |
| 4.3.5 | Promoción | 58 |
| 4.3.5.1 | <i>Objetivos</i> | 59 |

Capítulo 5

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA EMPRESA

| | | |
|------------|---|----|
| 5.1 | ANALISIS DEL ENTORNO | 61 |
| 5.2 | PLANES Y ESTRATEGIAS | 61 |
| 5.3 | IMPACTO AMBIENTAL Y ECOLOGICO | 62 |
| 5.3.1 | Impacto Ambiental | 62 |
| 5.3.1.1 | <i>Enfermedades</i> | 63 |
| 5.3.1.2 | <i>Enfermedades Virales</i> | 63 |
| 5.3.1.3 | <i>Meningitis Bacteriana</i> | 64 |
| 5.3.1.4 | <i>Micosis</i> | 64 |
| 5.3.1.5 | <i>Parasitosis</i> | 64 |
| 5.3.2 | Zoonosis | 65 |
| 5.3.3 | Profilaxis | 65 |
| 5.3.2 | Los Ecologistas | 66 |
| 5.4 | DISPOSICIONES LEGALES Y REGULACIONES | 67 |
| 5.5 | ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN | 68 |
| 5.5.1 | Junta General de Accionistas | 68 |
| 5.5.2 | Directorio | 68 |
| 5.5.3 | Gerente General | 69 |
| 5.5.4 | Investigación y Desarrollo | 69 |
| 5.5.5 | Crianza y Producción | 70 |
| 5.5.6 | Comercialización | 70 |
| 5.5.7 | Personal Administrativo | 71 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 5.5.8 Compensación Administrativa | 71 |
|-----------------------------------|----|

Capítulo 6

EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y DECISIÓN DE INVERSIÓN

| | |
|---|----|
| 6.1 ECONOMÍA, INVERSIÓN INICIAL Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO | 72 |
| 6.1.1 Costos fijos y variables | 74 |
| 6.1.2 Ingresos y Egresos | 75 |
| 6.2 ANÁLISIS Y PROYECCIONES FINANCIERAS | 76 |
| 6.2.1 Capital de Trabajo | 77 |
| 6.2.2 Flujos de Caja | 77 |
| 6.2.3 Valor Actual Neto (VAN) | 77 |
| 6.2.4 Tasa Interna de Retorno (TIR) | 78 |
| 6.2.5 Análisis de Sensibilidad y Riesgo | 78 |
| 6.2.5 Potencial de Rentabilidad | 78 |

Capítulo 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|-----------------------------|----|
| 7.1 CONCLUSIONES | 80 |
| 7.1.1 Viabilidad Técnica | 80 |
| 7.1.2 Viabilidad Social | 81 |
| 7.1.3 Viabilidad Ambiental | 81 |
| 7.1.2 Viabilidad Financiera | 82 |
| 7.2 RECOMENDACIONES | 83 |
| 7.2.1 A los Inversionistas | 83 |
| 7.2.2 A la Universidad | 83 |

APENDICE

| | |
|--|----|
| CALIDAD “PRIMERA” | 85 |
| CALIDAD “PRIMERA ATERCIOPELADA” | 86 |
| CALIDAD “SEGUNDA” | 87 |

| | |
|--|-----|
| CALIDAD “TERCERA” | 88 |
| CALIDAD “BAJA” | 89 |
| GENETICA DE LAS CHINCHILLAS | 90 |
| PROYECCIONES FINANCIERAS | 94 |
| COMPAÑÍA CHINCHILLAS ECUATORIANAS | 109 |
| BIBLIOGRAFÍA | 112 |

MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

1.1 ENFOQUE HISTÓRICO

Hace aproximadamente 20 años se encontró en Argentina restos fósiles de un animal gigante que los científicos lo denominaron *Megamys*, cuya forma y características hacen presumir que se trataba del antepasado de la chinchilla.

Según los datos recopilados de las crónicas de la época de la conquista, los Incas y los Chinchas utilizaban el pelo y la piel de la chinchilla como abrigo y adorno de los grandes señores del imperio; los historiadores relatan que estos animales al igual que el cuy, vivían en estado doméstico en las casas de los indios, los cuales aprovechaban su finísima lana para tejer adornos para la aristocracia.

Como el vocablo chinchilla era bien conocido por los españoles, ya que existe una pequeña ciudad con este nombre en la provincia de Albacete-España, aparte de ser un antiguo y distinguido apellido, lo relacionaron al ver a los Chinchas utilizar sus pieles y sus lanas denominándole Chinchillas¹.

Es posible que el nombre sea relacionado también con varias plantas andinas que tienen nombre nativo parecido, por otra parte existe otro animal en Chile, la nutria de mar, que en el idioma nativo se llama “chinchimén” que se deriva de los vocablos quechuas “chin” que

¹ www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_04.html

quiere decir silencioso o callado o “sinchi” que quiere decir fuerte, valiente o recio y el diminutivo “lla” con el que chinchilla significaría pequeño y valiente².

1.1.1 Cronología de la Chinchilla³

1524:

Los españoles hallan por primera vez las pieles de estos animales en poder de los indios chichas, quienes utilizaban su piel y lana como vestimenta.

1820:

Las primeras chinchillas de la especie lanígera llegan al zoológico de Londres en donde son criadas con éxito durante muchos años.

1900:

Federico Albert publica la primera monografía de la Chinchilla, en el cual describe la morfología de la chinchilla lanígera así como sus costumbres tanto en la vida salvaje como en cautiverio haciendo referencia varios experimentos de crianza en cautiverios.

1910:

Los gobiernos de Argentina, Bolivia, Perú y Chile suscriben un acuerdo con el objeto de prohibir la caza indiscriminada y furtiva de la chinchilla.

1933:

Se funda en Argentina el primer criadero oficial de chinchillas instalado por el departamento de Agricultura y Ganadería en Jujuy, destinado al fomento de esta especie mediante la venta de parejas de reproductores a bajo precio con el fin de estimular la crianza.

1947:

Se funda en Estados Unidos y Canadá la Nacional Chinchilla Breeders, que agrupa a los criadores de chinchillas es los respectivos países.

² www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_04.html

³ [www.es.wikipedia.org/wiki/chinchilla_\(roedor\)](http://www.es.wikipedia.org/wiki/chinchilla_(roedor))

1970:

En todo el mundo la crianza de chinchilla lanígera alcanza su máximo apogeo, en la mayoría de los países los criadores han proliferado y las chinchillas domésticas, como de mutación, han proliferado y se cuentan por millones.

En Ecuador se incrementa el número de criadores debido al fomento de créditos de largo plazo ofrecidos por el Gobierno Nacional para fomentar su crianza.

1971:

Se desencadena una crisis en el sector debido al “conservadorismo” equívoco, lo cual hace peligrar la industria en los Estados Unidos y Canadá, los habitantes se niegan a usar sus pieles.

1973:

Durante el invierno septentrional se produce una progresiva demanda de pieles en el mercado mundial. El público comprende al fin que la protección se hace extensiva solamente a los animales salvajes, en especial a las especies en vías de extinción y no a animales criados por el hombre. El mercado de la chinchilla vuelve a prosperar.

1982:

Se reintroducen parejas de chinchillas lanígeras en su hábitat natural en países andinos como Chile, Perú y Bolivia.

1988:

Se declara “Reserva Nacional Las Chinchillas” a una zona de la cordillera de la Costa en la IV Región de Chile, único lugar en donde todavía existen colonias de chinchillas lanígeras salvajes.

1994:

Se forma el Centro Argentino de Cabañeros de Chinchillas y en Chile se funda el Instituto de La Chinchilla.

1.2 CONCEPTO DEL NEGOCIO

El proyecto de factibilidad, se centra en la constitución de una empresa y granja reproductora para la crianza y comercialización de pieles de chinchilla de primera calidad; con servicios adicionales como el fomento a comunidades para convertirlos en criadores de chinchillas y ser el principal centro de acopio para criadores independientes.

1.3 IDEA A DEFENDER

El estudio de factibilidad para la creación de una empresa en la provincia del Chimborazo dedicada al criadero y reproducción de chinchillas con pieles de primera calidad y fomentar la participación de las comunidades del sector para mejorar sus condiciones de vida, aumentando la presencia de nuestro país en el mercado peletero internacional como exportador de pieles de primera calidad.

1.4 MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo para la compañía es el mercado internacional de pieles, siendo los compradores los acopiadores que tienen relación directa con el mercado de la moda y grandes diseñadores de prendas de vestir finas y elegantes.

Estas pieles son materia prima para la confección de abrigos, tapados y otras prendas clasificadas como bienes suntuarios. La estrategia inicial está enfocada en atacar el mercado de acopiadores para luego convertirnos en acopiadores en gran escala y llegar directamente a los grandes compradores para la industria de la moda.

1.5 VENTAJA COMPETITIVA

Sin desmerecer las ventajas comparativas propias de la zona donde se propone instalar la compañía, mediante la investigación y desarrollo se deben llegar a explotar las ventajas competitivas de calidad y confianza mediante la eficiencia y eficacia, no solamente de la calidad de la piel, sino en la constancia de calidad y tiempos de entrega.

LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y SUS PRODUCTOS

2.1 LA INDUSTRIA

Debido a la creciente corriente de defensa a los animales en extinción, la industria peletera internacional ha dado un vuelco significativo a favor de las pieles de chinchillas, tomando en cuenta que pieles de zorro, mink y nutria no se crían adecuadamente en cautiverio por tener un nivel de rechazo de grupos dedicados a la protección de animales.

La chinchilla es un animal andino, que se desarrolla desde los 3.000 a 5.000 metros sobre el nivel del mar y principalmente se cría en excelentes condiciones en cautiverio, esto le da la ventaja sobre las pieles de otros animales.

En 1996 las granjas peleteras fueron vetadas por el acuerdo FFA (Fur Farming Association). En este acto en Canadá se reguló la crianza por la Asociación Canadiense, quien no sólo protege la crianza sino que licencia las granjas a nivel nacional. Esto deprimió el mercado en Canadá y se extendió licencias hasta 1998 con lo cual se paralizó la crianza de cierta manera.

2.1.1 Mink

A partir de 1996, el mercado se recuperó en comparación a los 10 años anteriores que se vendieron las pieles por debajo del costo de producción. En estos diez años el 60% de los productores de mink salieron del mercado.

A partir del 1998 se recuperó el mercado de mink en el 100%; pero la demanda mundial exigió licencias que aseguren la producción en cautiverio en las mejores condiciones posibles, salvando así los problemas con las asociaciones protectoras de animales⁴.

2.1.2 Zorro

El mercado de las pieles de zorro no ha corrido la misma suerte que el mercado de pieles de mink y chinchilla. El precio sigue por debajo de sus costos de producción, lo que ha deprimido la oferta al punto de casi no prever la recuperación de esta industria. Una de las razones principales para que este mercado no sea rentable en la confecciones de prendas de vestir es la imposibilidad de la crianza de este tipo de animales en cautiverio.

2.1.3 Conejo

Europa es el centro mundial de la producción de conejos donde se considera su carne como una especialidad, su demanda abarca el 75% de la producción mundial. En el año 2005 la producción mundial fue de 2,1 millones de toneladas siendo Italia el primer país productor de carne de conejo con 500 mil toneladas anuales.

Si se consigue superar las limitaciones culturales y de otro tipo, el conejo podría ser una importante solución de bajo costo a los problemas de hambre y desnutrición en los países pobres.

2.1.4 Chinchilla

El mercado de pieles de chinchilla es uno de los más crecientes en la última década. En la actualidad se cuentan aproximadamente 400 granjas de chinchillas a nivel mundial, concentrándose el 20% en Canadá y Argentina, que son las mayores productoras a nivel mundial con producciones que sobrepasan las 40.000 pieles al año.

⁴ GRAU José. La Chinchilla, su crianza en todos los climas. 5ª edición. Buenos Aires-AR. El Ateneo 2004

Cabe indicar que mientras la oferta ha decrecido en un 15%, la demanda de pieles de chinchillas sigue en aumento. Por este motivo, desde 1998 la industria ha organizado exposiciones de animales vivos para venta como mascotas, ventas de familias reproductoras, jaulas, asesorías en crianza, curtiembre, etc., aumentando el interés por este tipo de pieles. Es indispensable recalcar que las exposiciones se realizan entre los criadores que tiene el mismo nivel de experiencia y calidad de pieles.

Los productos potenciales que se desarrollan en este tipo de proyectos son:

- Animales vivos para crianza y mascotas
- Pieles con curtiembre
- Venta de accesorios y balanceados para la crianza.

Los servicios a los que se podrá explotar son:

- Asesorías para la crianza
- Asesorías para la construcción de galpones y jaulas
- Curtiembre de pieles.

Según registros de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, en el país se registra una sola importación legal de estos animales, esto hace suponer que la industria es mínima. El país consta con las especificaciones óptimas de clima y altura para la crianza de estos animales. La mano de obra y la ubicación geográfica de nuestra serranía constituyen una ventaja comparativa para nuestro país frente a otros países de Latinoamérica y del mundo en general.



2.1.5 La Moda

La creciente economía de regiones en desarrollo, como Asia y Medio Oriente, tienen nuevos ricos cada año. Esta tendencia revelaría un atractivo crecimiento del mercado meta de abrigos, que es lo que se fabrica principalmente con pieles de chinchilla. El uso de pieles sintéticas y de pieles criadas en cautiverio ha desarmado la industria furtiva. Los diseñadores de las principales casas de moda y peleteras se han volcado hacia las pieles de criadero.

Los países de mayor crecimiento de la industria de chinchillas son Canadá, Argentina, Estados Unidos, Inglaterra, Chile, México y España entre otros.

Los nuevos requerimientos de la moda en color y tamaño están obligando a la industria peletera a contribuir con mejor calidad en sus productos. Actualmente el color preferido es el gris-azulado y mientras más grande sea la piel, que es medida desde la base de la cola hasta la nariz, mejor será cotizada en el mercado; teniendo como tamaño grande y más deseado desde los 45 cm. o más.

2.1.6 Barreras de ingreso a la industria

- Economías de escala
 - Son necesarios volúmenes de producción para obtener:
 - Utilidades adecuadas
 - Mayor acceso a los mercados
 - Stock necesario

- Diferenciación del producto
 - Se requiere una calidad muy específica y estándar que es difícil de lograr.
 - El conocimiento “Know-How”, es aparentemente sencillo, pero en la realidad se necesita experiencia para la crianza y genética adecuada.

- Acceso a los canales de distribución.
 - Los canales de distribución se encuentran en otros países, lo que exige desplazamientos constantes y mayores costos.

- Son limitados los canales de distribución.
- Desplazamientos al exterior para apertura de mercados y búsqueda de nuevos clientes.
- Políticas gubernamentales y aduaneras nada claras.
- Las corrientes ecologistas de protección a los animales actúan como un elemento disuasivo.
- Estructura de precios
 - Los precios de las familias reproductoras de alta calidad son muy elevados, sobre todo para un proyecto industrial.
- El hábitat de los animales
 - El hábitat de los animales de crianza es específico y muy determinado.
 - Los costos pueden incrementarse para generar las condiciones ambientales adecuadas.

2.2 LA COMPAÑÍA

La primera etapa de la compañía se desarrollará en la crianza de chinchillas. Esta actividad estará básicamente enfocada en actividades como: investigación (genética y estadística), matanza, cuereado, mascotas y suministros.

2.2.1 Misión

“Certificar como proveedor de pieles de chinchillas de primera calidad en el mercado internacional”

2.2.2 Visión

“Ser símbolo de calidad internacional en pieles de chinchillas”

2.2.3 Posicionamiento

“Vestimos su piel de calidad”

2.2.4 Factores claves de éxito

- Aprovechamiento de las ventajas comparativas
- Insumos baratos
- Pioneros en el país
- Sólida infraestructura
- Convenios comunitarios
- Investigación y desarrollo (costos de producción)
- Industria en proceso de desarrollo
- Aranceles de importación de tecnologías
- Relaciones comerciales
- Compradores internacionales con diferencias culturales

2.2.5 Foda

- **FORTALEZAS**
 - Aprovechamiento de ventajas comparativas
 - Convenios comunitarios
- **DEBILIDADES**
 - Impacto en costos de Investigación y Desarrollo
 - Relaciones comerciales internacionales
- **OPORTUNIDADES**
 - Demanda insatisfecha y creciente
 - Desarrollo de la industria en el país
 - Desarrollo del mercado de mascotas

- **AMENAZAS**

- Dependencia externa
 - Dependencia de intermediarios
 - Dependencia de creadores de moda y demanda estacional.
 - Cambio de gustos y preferencias
- Crecimiento no ordenado
- Desprestigio de nuevos productores y baja calidad

2.2.6 Poder de negociación

2.2.6.1 Proveedores

Los proveedores de familias reproductoras de calidad son muy pocos y su poder es muy alto debido a:

- La dependencia de la tecnología
- La venta de producción inicial se compromete al vendedor de la familia reproductora

La importancia de la nueva empresa para los proveedores será mínima al inicio por los siguientes factores:

- La cantidad de las familias reproductoras compradas
- La percepción del país como productor de chinchillas

2.2.6.2 Compradores

Los compradores a nivel internacional son pocos, inicialmente los compradores son los mismos proveedores de las familias reproductoras.

Al no tener acceso directo a los mercados de pieles y diseñadores de ropa exclusiva, cambiar de una canal de distribución implica costos muy altos.

La calidad requerida por los usuarios finales de las pieles hace que las normas y estándares de calidad sean rigurosos y por lo tanto las exigencias hacia los productores son muy altas. Los compradores tienen el poder de escoger la calidad en las pieles que compran.

La mayor concentración de compradores se encuentran en países desarrollados, por lo tanto su acceso es complicado por las diferencias culturales.

2.2.7 Investigación y desarrollo

La base de la investigación estará fundamentada en el control de estadísticas que servirá para desarrollar la genética del animal; y, al mismo tiempo se podrá utilizar toda la información para formar una base de conocimientos y utilizarlos en programas de capacitación de comunidades, para promover la crianzas de chinchillas con pieles de primera calidad y aumentar el volumen de pieles.

2.2.8 Matanza y Cuereado

Considerando que esta etapa del proyecto está condicionada a la venta de los animales vivos o piel cuereada (sin tratamiento) a los proveedores iniciales de las familias de animales. Es decir, los vendedores de las familias reproductoras “garantizan” la compra de toda la producción de los nuevos criaderos ya sea en animales vivos o en piel cuereada.

2.2.9 Mascotas y Suministros

Se desarrollará el mercado de mascotas con sus respectivos implementos y suministros como jaulas, alimentación, juguetes, piscinas secas, etc. La investigación en la crianza, matanza y curtiembre de las chinchillas permitirá desarrollar: escuelas de capacitación, suministros y equipos; y, curtiembre.

2.2.10 Venta de Reproductores

Al incentivar la crianza de chinchillas en las comunidades, abriremos un mercado para la compra y venta de familias de chinchillas local, acompañado de la asesoría y capacitación

gratuita y un centro de acopio, garantizaría la compra de toda la producción a las comunidades.

2.2.11 Participación Accionaría Comunitaria

Debido al alto costo de una familia reproductora de chinchillas se plantearían dos alternativas para promover la crianza de los animales:

- Venta a valores reales sin participación accionaria
- Venta a valores subvencionados con una participación accionaria minoritaria

Tomando en consideración que se exigirá a las comunidades la venta íntegra de la producción, poniendo a disposición precios competitivos de centros de acopio de países cercanos como Argentina y Chile.

2.2.12 Centro de Acopio

El centro de acopio recogerá la producción de la granja de la compañía y de las granjas de la comunidad u otros productores. En este centro se realizará la clasificación de los animales y de las pieles de los animales cuereados, los mismos que se distribuirán a las secciones de curtiembre, mercado de mascotas, y reinserción a su hábitat.

2.2.13 Reinserción a su Hábitat Natural

Unos de los objetivos más ambiciosos de este proyecto es la reinserción de los animales a su hábitat natural, considerando que las chinchillas son originarias de los Andes por lo tanto habitan entre los 3.000 y 5.000 metros de altura. Para poder cumplir con este objetivo debemos hacer un convenio con el Gobierno Nacional para recibir un área montañosa en concesión, de tal manera que se tenga un control total de la zona por un lapso no menor a 10 años.

Esta es una forma de devolver al país y a la naturaleza un animal que fue originario de estas regiones y que está totalmente extinguido de la vida salvaje. La reinserción en su

hábitat natural estará acompañada de planes de acción para concienciar a la población nativa y cambiar la cultura de quemar los pajonales y páramos.

2.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los productos y servicios que se desarrollarán en este proyecto son los siguientes:

2.3.1 Crianza de Chinchillas

La “Chinchilla Lanígera” es un pequeño roedor que vive en las regiones altas de Latinoamérica y se desarrollan entre los 3.000 y 5.000 metros sobre el nivel del mar. Estos animales son vegetarianos, nacen con pelaje y su principal característica es que tienen entre 80 y 120 pelos por folículo, sus colores característicos son el gris, gris-café y gris-azulado⁵.

Su pelaje esta conformada por tres partes:

- Color de fondo:
 - Abarca desde el nacimiento de la fibra en el cuero hasta la aparición de la banda blanca. Es lo que más espacio ocupa a lo largo de toda la fibra, generalmente cubre 4/5 partes.

- Banda blanca:
 - Aparece cuando termina el color de fondo, puede medir de 2 a 5 mm. Cuanto más angosta sea, más oscuro será el animal.

- Velo o TIP:
 - Es la última parte de la fibra, la que se encuentra en el extremo superior, es lo que le da el tono de color al animal.

⁵ BIOCEANICA Editorial; Chinchillas y sus pieles: Cría, manejo y comercialización. Tercera Edición-2005

El largo del color de fondo se mantiene siempre inamovible, lo que puede variar es el ancho de la banda y el velo. Cuanto más profundo o ancho sea el velo, más oscuro será el animal y también más angosta será su banda porque le quita su espacio; esto es muy importante a la hora de clasificar la calidad de los animales. La crianza de chinchillas de piel oscura se prefiere porque ha sido el único animal pilífero que tiene contrastes de colores provocado por la distinción de lomo oscuro con panza blanca.

El tamaño es otra característica fundamental para obtener máximos rendimientos del producto. Los peleteros prefieren piles grandes por que necesitan menor cantidad de pieles para la confección de una prenda; es más cotizada una piel grande que la suma de 2 pequeñas.

La cobertura del velo es otra característica que está muy ligada al tamaño del animal como lo es el largo del pelo y la densidad, juntas las dos características se denominan “Volumen de Pelo”.

El largo de pelo es la altura que tiene cada fibra desde su nacimiento en el cuero del animal hasta la punta del velo. La chinchilla tiene tres largos de pelos según la zona del animal:

Ancas: es donde el pelo siempre es mayor. Un reproductor será de pelo largo cuando esta zona tenga más de 3.20 cm.; mediano entre 2.80 y 3.10 cm.; corto cuando sea inferior a 2.70 cm.

Lomo: el largo del pelo es siempre más corto. Un reproductor será de pelo largo si tiene más de 2.5 cm.; mediano si mide entre 2.20 y 2.40 cm.; y corto si es menor a 2.20cm.

Cuello: un reproductor será de pelo largo si supera los 2.90 cm.; mediano si mide entre 2.60 y 2.80 cm.; y pequeño si es inferior a 2.60 cm.

La densidad del pelo está dada por la cantidad de fibras en una medida determinada, por ejemplo el centímetro cuadrado. La técnica para determinar la densidad de los reproductores reside en una práctica insistente de tocar el pelo de los animales con una

mano y observar cuanto pelo sobresale por encima de los dedos, al principio resultará complicado pero con el tiempo se transforma en común y práctico.



La “Pureza de Color” es otra característica fundamental y su término muy utilizado en esta práctica, y se refiere a la piel con color gris puro, es decir sin tintes rojizos o amarronados.

La textura de la piel comprende una característica donde se encuentra la verdadera belleza de la piel, así como la fuerza del pelo de las fibras que posee la piel y está dada por la resistencia que éste tiene ante los movimientos; cuando la piel carece de fuerza, el pelo no vuelve a acomodarse a su estado natural y se queda desacomodado según el movimiento que le hemos dado.

El brillo es una característica propia de toda piel de chinchilla, imposible de igualar en otra piel, sin embargo no todas las pieles lo poseen con igual intensidad.

Para que una piel tenga el brillo deseado será necesario que los reproductores tengan un color de fondo bien oscuro o azulado, con una banda bien definida y muy blanca.

Las chinchillas logran su mayor dimensión y por ende su mayor rendimiento a los once meses de edad, es el tiempo ideal para obtener las pieles más grandes y de mayor dimensión.

2.3.2 Suministros y Equipos

Lo más importante en la infraestructura para la crianza de chinchillas son sus jaulas, las jaulas de las chinchillas tienen determinadas particularidades propias de la cría intensiva de estos animales.

No se parecen a ninguna de otro tipo de animales, su medida estándar es de 35 cm. de ancho y alto y de 55 cm. de profundidad. Son apilables, autoportantes y ocupan muy poco espacio, en cada una de ellas vivirá una hembra y sus crías hasta que cumplan 60 días o dos hermanos hasta que cumplan 5 meses.

El diseño de las jaulas puede utilizar el sistema de familias poligámicas donde el macho puede cubrir a sus hembras cuando lo desee sin necesidad de que el criador esté atento al celo de los animales.

Para efectos de inicio de la compañía, las jaulas deben considerarse en el rubro de inversión como parte de la cuenta de “Muebles y Enseres” y no como un “Gasto”.

La estructura de las jaulas debe cumplir con las siguientes características:

- Material acústico, térmico, inalterable al sol y al agua.
- Estructura con perfiles de hierro
- Puertas con ventilaciones cubiertos con mosquiteros
- Bocas de acceso de aire
- Membrana refractaria en el techo para reducir el calor
- Máxima capacidad por estructura: 120 jaulas u 800 animales.

2.3.3 Escuelas de Capacitación

Luego del tiempo de aprendizaje, uno de los rubros de ingresos planificados es la formación de una escuela de capacitación para criadores de comunidades o microempresarios interesados en el negocio, con el objetivo de fomentar la crianza de estos animales.

Los cursos se clasificarán de acuerdo al nivel de experiencia del mercado y abordarán temas como:

- Guía de crianza
- Manejo de animales
- Genética de los animales
- Apareamiento
- Crías especiales
- Maduración y curtiembres

Los cursos tendrán un valor determinado para los participantes, excepto para las comunidades con quienes se realicen convenios de compra de animales o centro de acopio.

2.3.4 Venta de Familias Reproductoras

Luego de obtener un nivel adecuado en investigación y desarrollo, basado en estadísticas de estudio y seguimiento de la crianza, reproducción, desposte y cuereado de los animales y haber capacitado al personal técnico de la compañía para tener un producto de óptima calidad, la compañía estaría lista para explotar la venta de familias reproductoras de excelente calidad para las personas que se interesen en iniciar su negocio propio.

Los clientes de este producto tendrán derecho a recibir toda la capacitación y asesoría necesaria como aporte de valor agregado a sus nuevos negocios.



2.3.5 Fomento a Comunidades

Uno de los principales problemas actuales de nuestro país es la migración de personas por falta de fuentes de trabajo e ingresos y las dificultades para conseguir capital de trabajo para emprender un negocio.

El aporte del capital de trabajo de la empresa a la comunidad para fomentar su desarrollo estaría enfocado en el bajo costo de los reproductores y familias, asesoría gratuita, transferencia de conocimientos, tecnología, suministros y equipos.

Si una comunidad, grupo de familias o personas se interesan en iniciar el negocio de crianza de chinchillas, la empresa puede brindar toda la experiencia, calidad de animales y conocimientos como una inversión, sin traspaso de dinero. La empresa será partícipe accionaria de esta nueva microempresa mediante una alianza estratégica entre las dos granjas.

De esta forma el nuevo empresario tiene un ahorro sustancial, porque en la inversión inicial no se incurre en costos altos como compra de animales, jaulas, tecnología, y capacitación. La compañía gana a su vez un criador que ayudará a través de su producción a que el país sea cada vez más competitivo en los mercados internacionales.

2.3.6 Centro de Acopio para Exportación

La granja se convertirá en el centro de acopio de toda la producción propia y de las comunidades asociadas a la empresa, con el objetivo de tener una mayor organización, conseguir mejores precios en el exterior, mayores ganancias para los criadores, evitar los intermediarios y sobre todo mantener una oferta representativa para poder competir en iguales condiciones con países con mucha experiencia en el mercado.

Uno de los objetivos principales de la compañía es fomentar una Asociación de Criadores de Chinchillas en el país. Mediante este organismo se gestionaría la comercialización en el exterior, facilitando la compra-venta de bienes y servicios relacionados.

2.3.7 Desarrollo de Mercado de Mascotas

Como producto adicional o sustituto, la empresa buscará desarrollar el mercado de mascotas y crear la demanda necesaria para que la chinchilla sea considerada como una mascota aprovechando que el animal es muy dócil, fácil y barato de alimentar y limpiar, sobre todo muy cariñoso con las personas que lo rodean.

El ingreso por este rubro no sólo estará enfocado en la venta del animal, sino en la venta de valores agregados que ofrecerá la compañía como suministros, alimentación, libros de crianza y mantenimiento. La adaptación de las chinchillas como mascota es explotada en varios países y se facilita ya que por sus características de roedor pueden vivir solas y en aislamiento.

2.3.8 Curtiembre

El desarrollo de la curtiembre y las técnicas correspondientes son muy importantes para llegar a un nivel de eficiencia para ser reconocidos en el mercado internacional por la calidad de las pieles y el tratamiento con los estándares internacionales vigentes, sus dimensiones deben tener la capacidad de procesamiento de la producción de los animales de las granjas de la compañía y los que surjan de las granjas comunitarias.

2.3.8.1 Conservación

Las pieles se cortan en el centro de la panza del animal, se salan una vez por el lado de la carne, se doblan del lado interior de la carne y se guardan en un congelador, este trabajo se realiza si las pieles no se van a procesar frescas; lo recomendable es procesarlas frescas debido a la composición de su pelo.

2.3.8.2 Remojo, Desangre y Fijación del Pelo

La segunda fase consiste en el remojo de las pieles. Si éstas vienen del proceso de conservación hay que devolverles el agua perdida o volverlas a la temperatura ambiente; el tratamiento de sal es aconsejable para ayudar a disolver algunas proteínas globulares que quedan en la piel luego de su desuello, además se utiliza para agregar ácido sulfúrico hasta

pH 4.5-5.0 y su uso evitará el hinchamiento ácido de la piel con la consiguiente ruptura de las fibras del colágeno. La adición de este ácido tiene el propósito de permitir la penetración de la formalina, que de otra manera el pH normal de la piel no llegaría a las capas interiores del colágeno.

La formalina es un curtiente que se utiliza como agente antibacteriano y a la vez en la última fase de esta etapa producirá una curtición que ayudará que el pelo se ancle adecuadamente a la piel.

El tenso _ activo no iónico que se recomienda tiene la función de emulsificar la grasa natural de las pieles para que no interfiera en la penetración de los curtientes y otras sustancias que le darán a la piel su característica final. Adicionalmente el carbonato de sodio, al neutralizar el ácido sulfúrico elevará el pH de la piel de tal manera que el formaldehído de fijará a las fibras cumpliendo su objetivo final.

| Producto Químico | Cantidad | Operación | Duración | Control |
|------------------|--------------|-----------|-------------------|---------------|
| Agua | 3L / piel | Mover | 5 min. | |
| Sal | 30 grms/L | Mover | 5 min. | |
| H2SO4 | 1 grm/piel | Mover | 5 min. | |
| | Diluido 1:10 | Reposo | 60 min. | pH: 4,5 – 5,0 |
| Formalina 40% | 20 grms/L | Mover | 5 min. | |
| | Diluido 1:3 | | | |
| Tensoactivo | 3 grms/L | Mover | 5 min. | |
| | | Reposo | 5 min. /día 40 | |
| | | Mover | 2 veces c/hora | |
| NA2CO2 | 5 grms/L | Mover | 10 min. | pH: 7,5 – 8,5 |
| | Diluido 1:10 | | | |
| | | Reposo | 5 minutos /día 24 | |
| | | Mover | 2 veces c/hora | |
| | | | DRENAR BAÑO | |

2.3.8.3 Blanqueo

Esta etapa es opcional, ya que si el animal ha sido sacrificado y desarrollado en forma adecuada no quedarán restos de sangre en el pelo que produzcan manchas. La utilización

de peróxido de hidrógeno y amoníaco tendrá un efecto decolorante sobre las manchas originadas por sangre y orina.



| Producto Químico | Cantidad | Operación | Duración |
|-------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Agua | 3 L/piel | Mover | 5 min. |
| H ₂ O ₂ | 6 grms./L | Mover | 5 min. |
| NH ₃ | 2 grms./L | Mover | 5 minutos |
| | Diluido 1:10 | | |
| | | Reposo | 5 minutos /día 24 |
| | | Mover 2 veces | |
| | | DRENAR BAÑO | |

2.3.8.4 Acondicionado

El formaldehído que no ha sido fijado a la proteína de colágeno queda libre y debe eliminarse, ya que sino se polimeriza a través del tiempo obteniéndose una piel quebradiza. El bisulfito de sodio cumple esta función ya que ambos forman un compuesto que es fácilmente eliminado por la piel, además el poder reductor del bisulfito de sodio logrará eliminar algunas manchas que no pudieron ser atacadas por el peróxido de hidrógeno.

| Producto Químico | Cantidad | Operación | Duración |
|-------------------|------------|-------------|----------|
| Agua | 3 L/piel | Mover | 5 min. |
| NaHS ₃ | 50 grms./L | Mover | 5 min. |
| | | Reposo | 4 horas |
| | | DRENAR BAÑO | |

2.3.8.5 Piquelado

Es la etapa previa a la curtición y se realiza para abrir la piel utilizando sales de cromo o de aluminio, al contrario de la tecnología en pieles grandes (vacunas) en donde se realiza un pelambre mediante el uso de cal u otros agentes hinchantes o hidrolíticos; por lo tanto, la piel de chinchilla se deja de 2 a 3 días en este medio ácido para que pueda cumplir este objetivo.

| Producto Químico | Cantidad | Operación | Duración | Control |
|------------------|------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Agua | 3 L/piel | Mover | 5 min. | |
| Sal | 80 grms./L | Mover | 5 min. | Densidad 6-7 Be |
| | | Reposo | 30 min. | |
| Acido Fórmico | 5 ml/L | Diluir juntos 1:10 | | |
| Sulfato Aluminio | 5 grms./L | Mover | 5 min. | |
| | | Reposo | 5 min./72 horas | |
| | | Mover 2 veces al día | | |

2.3.8.6 Descarnado

Esta etapa es facilitada por el uso de productos en las etapas anteriores y se lleva a cabo para eliminar restos de carnes provenientes de un desuello incorrecto, el no hacerlo estorbará en la penetración de los curtientes.

2.3.8.7 Curtición

En esta etapa la piel ya ha sido preparada para que el curtiente mineral (aluminio o cromo) se difunda fácilmente dentro de la piel para lo cual se dan 3 días y luego pueda ser fijado convenientemente al subir el valor del pH del baño hasta 3,8-4,0

| Producto Químico | Cantidad | Operación | Duración |
|---------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|
| Sulfato de Aluminio | 20 grms./L | Mover | 5 min. |
| | | Reposo | 5 min./72 horas |
| | | Mover 2 veces al día | |
| NaHCO ₃ | 1 grm./L | | Recomienza a razón de 1 grm./L |
| | Diluido 1:10 | | Hasta el pH 3,8-4,0 |
| | | Reposo | 24 horas |
| | | DRENAR BAÑO | |

2.3.8.8 Apilado

Esta operación de tres días se realiza con el objetivo de permitir la fijación y posterior formación de enlaces entrecruzados por olación y oxolación de la curtiembre mineral con las cadenas de colágeno.

2.3.8.9 Secado Intermedio

Esta operación es previa al engrase, con el propósito de que la emulsión de este aceite en agua penetre fácilmente en la piel. Las pieles no deben researse y es preferible disminuir su humedad en un 30 a 40% a la sombra sin exponerlas a ambientes muy calientes (menos de 40° C) y apenas colgarlas sin estirarlas excesivamente.

2.3.8.10 Aceitado

En esta etapa se aplica con brocha o cepillo por el lado de la carne la siguiente preparación:

- 500 ml de agua caliente
- 150 ml de aceite sintético para pieles
- 15 ml de amoníaco concentrado
- Reposar hasta la total absorción de la mezcla del aceitado.

Esta etapa se realiza en forma manual por cada piel, ya que de esta forma se evitará llenar el pelo de la sustancia engrasante. El uso de amoniaco cumple dos funciones, neutraliza los ácidos liberados durante el apilado posterior a la curtición y permitirá la anoinización de

las fibras para que la emulsión penetre totalmente y no se rompa en la superficie, dejando el cuero cargado de aceite exteriormente pero sin lubricación interna.

Al dejar las pieles por el lado de la carne expuestas al aire permitirá, una vez realizada la penetración, que el amoníaco se elimine por evaporación permitiendo la fijación del engrase en las fibras.

2.3.8.11 Secado, Ablandado y Fijado

Las pieles se ponen a secar sin estirar, sólo colgado, dejando que la humedad disminuya a un 25-30%, luego se liján por el lado de la carne y se ablanda en una superficie plana o una lámina metálica diseñada para el fin.

2.4 PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

La principal estrategia que orientará a la compañía será:

“DIFERENCIACIÓN POR CALIDAD”

La hipótesis en la cual se sustentará la estrategia es:

“Ganar participación de mercado y prestigio internacional mediante un producto de calidad.”

Para la implementación, control y seguimiento de las estrategias de la compañía utilizaremos herramientas como el Balance Scorecard.

2.4.1 Estrategias de Entrada y Crecimiento del Mercado

Dentro de las estrategias a utilizar para posicionar los productos están las siguientes:

Ingreso a mercados existentes:

Esta estrategia consistirá en producir pieles lo más uniformes posibles, de color gris-azulado y de un tamaño que oscile entre 43,00 y 45, 00 cm., esto nos ayudará a darle una identidad al producto para de esta manera obtener una posición dominante en el mercado y atenuar el interés de los competidores potenciales y la eficiencia de los competidores actuales.

Entregas en plazos establecidos:

Las entregas a los comercializadores deberán ser dentro del plazo establecido, se considerarán todos los pedidos como si fueran las primeras exportaciones.

Precio de introducción al mercado:

El precio de introducción al mercado deberá ser similar o mayor al precio de las mejores pieles comercializadas en la actualidad, tratar de mantener la exclusividad en la entrega de las pieles a los productores y coleccionistas de abrigos.

Proveedor directo:

En un plazo no mayor a tres años, la compañía entregará directamente las pieles a los productores y confeccionistas; al inicio entregar a los distribuidores ayudará a aprender su know-how de estándares de calidad, textura y color.

Recursos naturales:

La ventaja competitiva serán los recursos naturales de nuestro país en cuanto a clima, ubicación geográfica y mano de obra, factores determinantes que influyen en el precio final de la piel. Otros países incurren en gastos adicionales como climatización en épocas de inviernos o veranos fuertes.

Factores claves de éxito:

Entre los factores claves de éxito tenemos el personal altamente calificado, moderna infraestructura e investigación, los cuales serán desarrollados a lo largo de la operación mediante inversiones sostenidas que nos permitirán obtener una ventaja competitiva de orden superior como productos diferenciados y tecnologías de producción propia.

2.5 ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta mundial de pieles de chinchilla no cubre la demanda actual ni en un 30%, además la oferta no crece al mismo ritmo que la demanda. Se estima que hasta el año 2006 hubo un 15% de crecimiento. Según datos estadísticos, actualmente existen 360 granjas registradas y dedicadas a la cría de chinchillas a nivel mundial y solamente en Canadá, que es uno de los mayores productores, se producen anualmente 42.000 pieles al año⁶.

La industria de la chinchilla presenta una curva muy particular, sus ascensos son largos y continuos y sus descensos son escasos y cortos. El periodo 1997-2007 se presenta como la década de mayor prosperidad para los productores, y sus razones se explican de la forma más comprensible. Para confeccionar una prenda se utiliza un promedio de 100 pieles y la producción mundial media actual es de 250.000 pieles al año, entonces permite confeccionar 2.500 piezas por año en todo el mundo. En contraposición a esto, cada vez hay más personas con mayor poder adquisitivo por la aparición de nuevos mercados como China, Rusia capitalista, Medio Oriente en donde anualmente aparecen nuevos millonarios⁷.

Se considera que de acuerdo a la inversión inicial y a los costos iniciales de producción la compañía llegará a tener una producción para vender 5.000 pieles en los primeros seis años con un crecimiento en ventas del 20% anual.

⁶ ARGENTINA Embajada, CHINCHILLAS, La Cría Comercial. Ministerio de Desarrollo-2005

⁷ Ibit

ANÁLISIS DE MERCADO

3.1 CONSUMIDORES POTENCIALES

La demanda actual de pieles naturales no es satisfecha en la totalidad por la oferta de los productores, históricamente se ha consumido en el mundo entre 200.000 y 300.000 pieles por año, los productores por excelencia fueron siempre países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Alemania; mientras que países como Argentina y México contribuían con un promedio de 16.000 pieles por año cada uno. La demanda actual en los últimos 5 años aumentó y en los actuales momentos la demanda bordea la cifra de 500.000 pieles por año.

Las nuevas economías como Hong-Kong, China, Rusia y Japón se han sumado a los consumidores de bienes suntuarios y han aumentado la demanda insatisfecha entre 100.000 y 200.000 pieles, lo que revela una interesante oportunidad para los países en condiciones de producirlas.

Por sus características muy finas la piel de chinchilla es llamada la “Perla de las Pieles”, es un producto muy sofisticado que se puede ofrecer en peleterías prestigiosas y en el mercado de la moda. En todos los desfiles internacionales están los trajes de las suntuosas chinchillas realzando el nivel del desfile y de las casa de modas que las presentan.

3.1.1 Segmentos de Mercado

Para fines de los años 90 todas las casas de moda de más alto prestigio terminaban sus desfiles con prendas de pieles de chinchillas. Durante esa década los Estados Unidos

encabezaban la producción mundial en cantidad y calidad, seguidos muy de cerca por Canadá, Alemania y Argentina.

El consumidor tradicional de este producto es de muy alto poder adquisitivo, no hace hincapié en el precio cuando se trata de un producto de óptima calidad y belleza. A partir del año 1999 la situación de la demanda de pieles de chinchillas ha aumentado considerablemente a nivel mundial a escalas sin precedentes.

Los factores que han incidido directamente y que dieron lugar a una situación muy favorable a los productores son:

Cambio en materias primas

La oferta de pieles de criadero en lugar de pieles salvajes mejoró considerablemente la calidad de pieles ofertadas en el mercado de la moda, con las corrientes ecologistas y su fuerte lucha contra la caza de animales salvajes y en peligro de extinción se logró que los grandes centros peleteros mundiales realizaran un giro de 180° con respecto a las materias primas utilizadas en la confección de sus prendas, dejando de trabajar con pieles tradicionales de animales salvajes como el zorro, visones o nutrias salvajes.

Incorporación de nuevos segmentos de mercado

La innovación en la confección de las prendas ha provocado un aumento en la demanda de los productos y por ende en la subida de los precios. Hasta fines de los años 90 sólo se confeccionaban sacones $\frac{3}{4}$, sacones cortos y largos tapados; esta confección apuntaba a un segmento de consumidores muy determinado y de alto poder adquisitivo en el mundo y su costo promedio bordeaba los \$50.000 por cada prenda.

La moda actual apunta a las combinaciones de prendas de cuero o seda con pieles y las nuevas confecciones apuntan a un mercado medio en la economía mundial que tiene un menor poder adquisitivo pero el volumen de su mercado es mayor. En la actualidad podemos encontrar un tapado de chinchilla por el módico valor de \$5.000 que consta de 80% cuero y 20% piel de chinchilla, y otras prendas como pullovers que se fabrican con el pelo suelto de la chinchilla abriendo otro elemento

adicional de comercialización; este material en la actualidad se cotiza a \$250 el kilo.

Incorporación de nuevos países consumidores

Las grandes economías de Japón, China, Hong-Kong y la nueva Rusia capitalista se han introducido con mucha fuerza y capital en el mercado peletero desplazando a países tradicionales como Alemania, Italia, Estados Unidos o Francia. Estos países con culturas totalmente diferentes a la occidental son los mayores consumidores de pieles de chinchillas, su mercado poderoso y grande prevé un futuro excelente a este mercado.

3.1.2 Compradores Potenciales

Inicialmente los proveedores de las familias reproductoras son los principales interesados en ser los compradores potenciales del producto que se pueda obtener en los primeros años, el interés comercial inicial es por animales vivos o pieles y las ventas anticipadas financiando automáticamente el proyecto.

3.1.3 Cambio de Hábitos en los Consumidores

El sector peletero sufrió una gran crisis un tiempo durante el cual productores y todos los eslabones de la cadena de producción, debido a una drástica reducción de la demanda de los consumidores generada por los grupos ecologistas, atacando principalmente a los productores de pieles de zorro, visón, nutria e indirectamente a las chinchillas. Las empresas dedicadas a la fabricación de pieles sintéticas están siendo cerradas por la irremediable contaminación ambiental que provocan sus fábricas y productos. Estos antecedentes hicieron que en los actuales momentos el mundo requiera nuevamente de pieles de animales en cautiverio de varias especies y especialmente de la chinchilla.

3.1.4 Atractivo del Producto para la Inversión

Un elemento determinante que influye en el atractivo del producto para los consumidores está en la calidad de las pieles y su belleza; la piel de chinchilla es una de las más caras del mundo y la más cotizada por el mercado peletero al ser más liviana, sedosa, tupida y suave.

Su calidad depende de varios factores como:

- Origen de los reproductores
- Óptimo manejo de los animales por el productor
- Crianza selectiva, no aparear los animales al azar
- Terminación de la piel, el correcto manejo tienen influencia directa sobre el precio final del producto

El buen manejo de estos factores viabiliza la producción de pieles de excelente calidad para obtener mejores precios, los cuales se cotizan entre \$60 y \$70 por pieza.

3.2 TAMAÑO DEL MERCADO Y SU TENDENCIA

El mercado mundial de pieles se destina a la confección y comercialización de abrigos y prendas afines para los segmentos de la población de más altos ingresos en los países desarrollados. La producción anual de pieles de chinchillas es de 250.000 pieles a nivel mundial, considerando que en promedio se necesitan 100 pieles para la elaboración de una prenda de vestir, con esta producción se confeccionarán 2.500 piezas; en la actualidad el mercado de compradores potenciales de abrigos es mucho mayor que la oferta debido al desarrollo económico de países como Rusia, China, Hong Kong y Japón.

Según datos obtenidos del mercado de modas de primera línea, la demanda mundial de pieles de chinchillas es aproximadamente 500.000 pieles anuales, de las cuales se ofertan alrededor de 250.000 pieles, estas cifras hacen prever que la demanda insatisfecha es importante y justifica plenamente la formación de empresas destinadas a la crianza de chinchillas y la producción de su piel.

La chinchilla ha sido eliminada de su ambiente natural y sobrevive en cautiverio, este hecho ha incrementado el número de consumidores al no ocasionar la extinción de la especie a pesar de la notoria presencia internacional y organizada de grupos asociados con la protección de animales que condenan abiertamente la comercialización de abrigos de pieles; pese a esta presión la demanda de pieles ha aumentado y se estima que seguirá creciendo.

Existe una porción de mercado de pieles de chinchillas insatisfecho y con tendencia a crecer en el futuro, la tendencia de usar prendas confeccionadas con pieles de chinchillas es mayor en comparación a la de otros animales.

3.3 LA COMPETENCIA

La fortaleza de la competencia actual, considerando principalmente los productores de Estados Unidos, Canadá y Argentina responde a su permanencia y antigüedad en el mercado, se puede identificar en estos países granjas con más de 35 años de existencia y sin desconocer la experiencia de décadas de los productores que existen a nivel mundial.

El mercado de compradores está bien definido y se orienta básicamente a la confección de abrigos; además, desarrollan alianzas estratégicas dado el tiempo de operación y conocimiento de sus necesidades. La tecnificación de la producción es un factor preponderante para que los productores obtengan mayor rentabilidad de sus productos y puedan acaparar en mayor volumen la demanda mundial del producto.

Existen publicaciones a nivel mundial generadas por los actuales productores que sirven de base para el desarrollo del sector, tal es el caso de Express Chinchilla Breeders de Estados Unidos, Monthly Bulletin de Canadá y el Chinchilla Post de Alemania. Todas estas publicaciones se consideran como fuente de consultas de criadores de todas partes del mundo y visualizan el desarrollo y posicionamiento alcanzado por los productores actuales, ya que se constituye en la base de las fortalezas de la competencia que se puede identificar en el mercado mundial.

3.3.1 Productos Locales versus la Competencia

La visión de la compañía está enfocada en la diferenciación por la calidad de los productos, la cual marcará la diferencia con la competencia mundial en base a los siguientes argumentos:

Clima:

Sin recurrir a costos elevados por climatización de los ambientes de los criaderos, la ventaja comparativa de nuestro país y su ubicación geográfica nos permite optimizar el costo de producción de las pieles.

Alimentación:

Los estudios científicos basados en regímenes definidos dados a centenares de animales han llegado a determinar los requerimientos dietéticos de los roedores, la cual se basa en una dieta estricta de alfalfa seca y proteínas. Este tipo de dieta es fácil de conseguir o producir a valores económicos.

Producción de pieles:

La producción estará orientada a pieles oscuras y azuladas para competir en calidad en el mercado mundial, a base de hembras de calidad y aportes genéticos mediante la investigación y desarrollo.

Mano de obra:

En nuestro país este recurso es mucho más barato y repercute en el costo de crianza como una ventaja comparativa adicional.

3.3.2 Mercado de los Competidores

Todos los productores de pieles están ubicados en un segmento del mercado consumidor con niveles de ingresos altos que exigen exclusividad, donde la piel de la chinchilla por su suavidad, finura y belleza es la más apetecida y marca la diferencia en el mercado productor, distribuidor y consumidor de pieles.

Una de las acciones tomadas por la competencia es crear en la mente del consumidor el nombre de las granjas productoras a través de un plan de mercadeo que incluye Internet y revistas de moda que les permita posicionarse en el mercado internacional con un nombre de granja productora diferenciada por la venta de ejemplares y pieles de excelente calidad.

3.3.3 Desventajas del Mercado Frente a la Competencia

Una desventaja considerable del mercado internacional de pieles en el futuro sería la sobreoferta del producto debido a la cantidad de países que pudieran ingresar en el mercado productor como Bolivia, Paraguay y la ampliación de cuotas en Estados Unidos, Canadá y Argentina dañando el mercado consumidor en el segmento de altos ingresos al cambiarse a productos más exclusivos.

Si el mercado consumidor cambia su compartimiento ante la disminución en los precios internacionales y el posicionamiento en el mercado es para la clase media, donde se tendría que competir en calidad y precios internacionales, siendo las economías de escala útiles y necesarias para ser líderes en el mercado. Siempre y cuando los gustos y preferencias de las personas de altos ingresos no cambien su comportamiento en el consumo de exclusividad en el producto, el efecto se mantendrá igual que la industria peletera de pieles de chinchilla, tendiendo una demanda creciente del segmento de ingresos altos.

3.4 ESTIMACION DE MERCADO COMPARTIDO

En el negocio de pieles de chinchillas, existen dos productos que son básicamente comercializados: la venta de la piel, que su costo puede llegar hasta \$80 dependiendo de su tamaño (45 cm.) y grado de oscuridad; o, venta de familias conformada de reproductoras y hembras cuyo valor bordea los \$1.500 generando la mayor rentabilidad del negocio.

3.4.1 Mercado Inicial

La producción inicial de pieles se venderá directamente a los criaderos con experiencia en Argentina, los cuales se encargarán de comercializar directamente en el mercado peletero a nivel mundial.

Basados en la experiencia, investigación y la oferta suficiente los productos serán ofertados en exposiciones que se realizan anualmente en varios países del mundo donde las especies son reconocidas por jueces internacionales que avalan la calidad de los animales.

3.4.2 Mercado de Consumidores

En el mercado internacional los encargados de la comercialización de las pieles de chinchillas y consumidores se llaman *acopiadores*, estos son los encargados de vender a los confeccionistas de alta costura en países líderes en la confección de prendas de vestir de pieles como Italia y Francia. Ellos son los que hacen posible que las pieles de un pequeño productor terminen en la confección de una prenda de la más alta costura y sea vendida en los Champs Elisee de París a precios superiores de \$50.000.

Existen muchos acopiadores de pieles de chinchillas y de varias nacionalidades, su trabajo consiste en dirigirse a todas aquellas ciudades en las que puedan conseguir cantidades razonables de pieles y comprar en forma pública frente a los productores y jueces internacionales con patrones de comparación que garantizan la calidad del producto adquirido.

Los acopiadores a través de sus granjas más importantes se encargan de estudiar e informar a los criadores acerca de la opción disponibles de venta según el calendario anual, antes de que la venta se haga efectiva, todos los productores estarán informados acerca de dónde, cuándo y con quién se realizará la venta pública de pieles.

Así habrá pieles de \$10 hasta \$80, la diferencia identificará perfectamente a un inexperto criador o a un simple observador del mercado, el precio está definido por el tamaño, oscuridad, color, largo de pelo.

En el mercado consumidor de abrigos y tapados de piel de chinchilla, el nicho de mercado donde se llega a establecer el consumo o donde se dirige toda la producción confeccionada está demandada por personas de alto poder adquisitivo y condiciones socio-culturales elitistas por la exclusividad y el precio. Los segmentos con más demanda están concentrados en la Comunidad Europea, Japón, China, Estados Unidos.

3.5 DESARROLLO DE MERCADO

La demanda insatisfecha en el mercado mundial es de aproximadamente 250.000 pieles de chinchillas, mercado del cual la compañía logrará obtener en los primeros 6 años el 2%, es decir llegar a vender 5.000 pieles al año.

En cuanto a la demanda de abrigos y tapados de piel, donde el crecimiento de la industria llevará de la mano al crecimiento de la demanda insatisfecha.

La presencia de la compañía en el mercado internacional como productores de pieles no sería muy significativa, pero existen condiciones como para el desarrollo de comunidades o que nuevos productores ecuatorianos entren en el negocio y poder llegar en un corto plazo a exportar 10.000 pieles al año.

De acuerdo al cálculo del flujo de caja del proyecto de inversión para la crianza de chinchillas, el número inicial de animales será de 36, de los cuales cada 5 hembras tendrán un macho reproductor. Este inicio conservador se debe a que somos nuevos en la actividad y por lo tanto necesitamos adquirir experiencia, conocer las técnicas y mejorar la crianza desarrollando tecnología propia apalancándonos en la existente.

El crecimiento proyectado del número de animales en promedio es de 3 partos por año, considerando una tasa de mortalidad del 2% al 3%.

3.5.1 Mejoras de Producto en el Mercado

Existen formas de mejorar el producto en el mercado comprando reproductores de alta calidad y cotización, lo que significa que con el tiempo la crianza de chinchillas sea para faenar pieles muy oscuras y de buen pelaje, además crear un área para investigación y desarrollo que permita mejorar las razas de los animales.

Antes de definir la compra de las familias reproductoras hay que aprender a diferenciar las calidades de las pieles y sus colores extra oscuros, oscuros, mediano oscuros y claros, el pelo corto (menor a 2,50 cm.) o pelo largo (mayor a 2,70 cm.).

Para el inicio de un criadero, más allá de procurar el asesoramiento técnico adecuado, corresponde tener en cuenta algunos requisitos indispensables como:

La chinchilla es un animal rústico y noble que se reproducirá en cualquier lugar techado.

Los criaderos deben instalarse en un lugar bien ventilado, con baja humedad y una temperatura estable de 12 ° C. en invierno y que no supere los 28° C. en verano.

Los animales deben tener a disposición agua fresca en forma abundante

Los alimentos, en especial la alfalfa deben ser frescos y de color verde, estar seca, crujiente; también se puede proporcionar pasto.

Los animales no deben ser sobrealimentados por que resulta perjudicial para la reproducción; a las hembras preñadas o que estén amamantando se les debe aumentar la ración de alimentos y proporcionarles un suplemento vitamínico.

De acuerdo a las características del mercado, la piel de chinchilla se paga a razón de \$40, \$50 y \$80 según su calidad en países como Estados Unidos y la Unión Europea y en \$60 promedio en países como Canadá, Argentina y Alemania.

Un tapado de Chinchilla en los Estados Unidos tiene un valor de \$80.000 y se necesitan 300 pieles homogéneas, lo cual necesita como mínimo \$24.000 en materia prima para su confección. Por los antecedentes expuestos, dentro de los planes de expansión de la compañía está en llegar hasta el mercado de la confección de prendas de vestir teniendo una integración hacia adelante, pero sin dañar el mercado.

ESTUDIO TÉCNICO Y PROPUESTA DE MARKETING

4.1 LOCALIZACIÓN

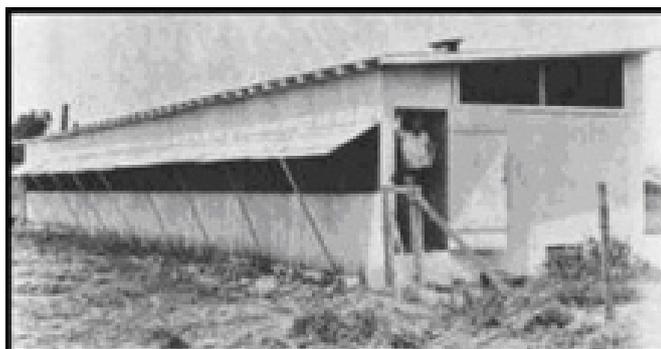
La compañía estará ubicada en la sierra central del Ecuador, específicamente en la ciudad de Riobamba en el sector de Colta, sitio privilegiado por su clima y la cercanía con varias comunidades indígenas que podrían convertirse en nuevos productores de pieles de chinchillas. Los recursos naturales como el clima, ubicación geográfica y mano de obra representan una ventaja competitiva con respecto a los países de la región.

La ubicación propiamente de los galpones para la crianza y faenamiento de los animales se deberán instalar en sectores de mucha tranquilidad, no existen prohibiciones para la instalación de la compañía en este sector.

4.2 DIMENSIONAMIENTO

Para el hospedaje de las primeras familias y la producción inicial de la compañía se realizó un estudio para el dimensionamiento de la infraestructura y se definió las siguientes necesidades:

Galpón de hormigón armado de aproximadamente 6.00 mts, de largo por 2.44 mts, de ancho con una sola agua cuya altura es de 3.00 mts. Con una ventilación de 15 x 20 cmts, cubiertos por una malla; con una proyección a 6 años de 11 galpones de similares características. Una oficina para el área administrativa y una pequeña vivienda para la persona encargada de brindar el cuidado a las familias existentes, el presupuesto para la construcción de estas nuevas estructuras será:



Costo de Construcción por Galpón

| Rubro | U | Cantidad | P.U | Total |
|--------------------------------|-----|----------|--------------|--------------------|
| Preliminares | m.2 | 100 | 4,90 | 490,00 |
| Estructura de Hormigón | m.2 | 14.88 | 29,40 | 437,47 |
| Albañilería básica | m.2 | 14.88 | 24,50 | 364,56 |
| Acabados | m.2 | 14.88 | 4,90 | 72,91 |
| Instalaciones Hidro sanitarias | m.2 | 14.88 | 7,84 | 116,66 |
| Instalaciones Eléctricas | m.2 | 14.88 | 11,76 | 174,99 |
| Entrega final | m.2 | 14.88 | 4,90 | 72,91 |
| | | | TOTAL | \$ 1.729,50 |

Costo de Construcción por Oficina y Guardianía

| Rubro | U | Cantidad | P.U | Total |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|--------------------|
| Preliminares | m.2 | 50 | 4,90 | 245,00 |
| Estructura de Hormigón | m.2 | 40 | 29,40 | 1.176,00 |
| Albañilería básica | m.2 | 40 | 24,50 | 980,00 |
| Acabados | m.2 | 40 | 10,00 | 400,00 |
| Instalaciones Hidrosanitarias | m.2 | 40 | 10,00 | 400,00 |
| Instalaciones Eléctricas | m.2 | 40 | 11,76 | 470,40 |
| Entrega final | | 40 | 4,90 | 196,00 |
| | | | TOTAL | \$ 3.867,40 |

Costo de Construcción por Cisterna de Agua Potable

| Rubro | U | Cantidad | P.U | Total |
|---------------------------|-----|----------|--------------|--------------------|
| Preliminares | m.2 | 32 | 4,90 | 156,80 |
| Estructura de Hormigón | m.2 | 14.88 | 67,50 | 1004,40 |
| Albañilería básica | m.2 | 14.88 | 24,50 | 364,56 |
| Bomba de agua y equipo | | 1 | 35,00 | 3.500,00 |
| Acometida Cisterna-Galpón | m. | 40 | 12,00 | 480,00 |
| Válvulas | | 4 | 50,00 | 200,00 |
| | | | TOTAL | \$ 5.705,76 |

De acuerdo a la evolución de la crianza y reproducción de chinchillas se requerirá una inversión adicional de galpones considerando la ocupación de 100 jaulas por galpón.



4.3 MARKETING GLOBAL

La estrategia estará sustentada en mantener la exclusividad del producto basado en la calidad de las pieles. Los compradores no serán aquellos que buscan el mejor precio, muy por el contrario el producto venderá la mejor calidad al mejor precio posible en el mercado. Al obtener la experiencia necesaria y la cantidad del producto requerida, acopiaremos las pieles producidas en la compañía y las pieles producidas por nuestras comunidades asociadas directamente a las curtiembres de primer orden y luego directamente a las casas de confecciones.

4.3.1 Objetivos de Marketing

- Incrementar el volumen de las ventas de pieles utilizando para ello un “Plan Estratégico de Marketing” desarrollado por el área de comercialización.
- Orientación de campañas publicitarias en páginas de Internet enfocadas al mercado de pieles y acopiadores.
- A través de encuestas a los acopiadores conseguir opiniones y sugerencias necesarias para el mejoramiento de la calidad de las pieles como producto final.
- Consolidar la imagen de la compañía y posicionamiento del producto con su marca insignia.
- Liderazgo en ventas del producto en ferias peleteras y en mercados estratégicos de pieles.

4.3.2 Producto

La empresa siempre venderá la imagen de su producto como pieles azules y oscuras, de tamaño extra grande y pelo uniforme, pero sobre todos mantendremos informados a todos nuestros clientes mediante exposiciones de nuestra cría y producción; explotando la imagen de reinserción a su hábitat natural de los animales.

4.3.2.1 Objetivos

- Consolidar el producto frente a la competencia
- Mantener atributos de calidad, marca e imagen de la compañía.
- Impulsar el crecimiento del producto a través de su calidad en el mercado para lograr acceso al mercado objetivo, el cual es el mercado de la moda y diseño.



4.3.3 Precio

Las pieles de chinchillas producidas por la compañía se caracterizarán por el prestigio de calidad de piel y crianza de los animales y su precio se mantendrá entre los más altos del mercado. La publicidad de su alto precio nos permitirá mantener la calidad y fondos necesarios para invertir en investigación y desarrollo de su genética y principalmente para la reinscripción de los animales a su hábitat natural.

4.3.3.1 Objetivos

- Rentabilidad del producto conjugando las variables de costos, demanda y competencia
- Descuentos especiales por ventas por volumen.
- Administración del concepto Precio/Prestigio
- Administrar política de precios de acuerdo al comportamiento del mercado y su demanda.

4.3.4 Plaza

Toda la producción de pieles será destinada hacia el mercado internacional, inicialmente a los acopiadores de pieles en Argentina como parte del convenio inicial por la venta de familias reproductoras y luego a los mercados de manufactura de Estados Unidos, Comunidad Europea y Japón

4.3.4.1 Objetivos

- Diversificar el mercado de acopiadores para mantener requerimientos del producto permanente.
- Definir políticas de comercialización a mercados según su estacionalidad y región.
- Organizar canales de ventas con los mismos acopiadores.

4.3.5 Promoción

Las ventas estarán muy ligadas a la participación en exhibiciones, convenciones y concursos de animales de pedigrí como campeones o hijos de campeones a través de comunidades de Internet.

La personalización de las ventas directas nos dará la pauta sobre la reacción de los compradores hacia nuestras pieles y poder mantener el contacto personalizado con nuestros clientes. Se llevarán a cabo visitas a los mayores clientes para conocer las tendencias de la moda y el movimiento del mercado.



Como principal medio de promoción y comunicación se publicará una página web en el Internet con constante actualización para anunciar nuestra oferta de pieles, logros en exhibiciones, principales clientes y diseñadores de prestigio, una vista a nuestra granja con sus respectivas certificaciones.

La introducción de animales como mascotas tendrá su espacio en la página de Internet para comercializar los animales y todos los implementos explotando la distinción de mantener como mascota al animal de la piel más cara del mundo.

4.3.5.1 Objetivos

- Estrategia de comunicación a través de internet y relaciones públicas dentro del mercado.
- Realizar publicidad competitiva y comparativa frente a otros competidores
- Ofrecer una percepción del valor agregado del producto con atributos de calidad y tamaño.

- Establecer programas de incentivos para los pedidos anticipados.



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA EMPRESA

5.1 ANALISIS DEL ENTORNO

Con las nuevas corrientes ecologistas, y su fuerte lucha contra la caza de animales salvajes o en peligro de extinción, se logró que los grandes centros peleteros mundiales, realizaran un giro de 180° con respecto a las materias primas con las que confeccionan sus prendas. Se ha dejado de trabajar con los típicos animales salvajes de antaño como los zorros, visones o nutrias salvajes para dedicarse, exclusivamente, a animales de criadero. Esta nueva política económica adoptada con mucho criterio por los grandes centros peleteros, provocó una gran demanda internacional de todas las pieles de criadero o ecológicas. La chinchilla, que desde 1922 se reproduce solamente en criaderos, ha sido la que más aumento ha acumulado⁸.

En nuestro país la crianza de chinchilla lleva aproximadamente 20 años y existen, hoy en día, 2 granjas que producen alrededor de 500 pieles mensuales, entre las cuales destaca la granja ubicada en Tumbaco perteneciente al Ing. Salas, en donde se pudo observar a los animales vivos, apreciando su hábitat y sobre todo su piel y por que razón es la más cotizada en el mundo peletero.

5.2 PLANES Y ESTRATEGIAS

El proceso que tendrá cada animal desde la importación como animal vivo y la exportación como piel será la siguiente:

- Exportación de familias triples híbridas de Argentina de color gris azulado.

⁸ MASSALDI, Diego; CRIANZA de Chinchillas, Editorial Córdoba, Tercera Edición -2006

- Cuidado y mantenimiento de las familias en grupos de 5 hembras y 1 macho
- Gestación de las hembras, tiempo aproximado de 6 meses
- Cuando la cría tenga la edad de 11 meses, ya es posible despostarlo.
- Proceso de cuereado del animal
- Presentación y entrega de pieles en ferias especiales en países productores de chinchillas.

Inicialmente las ventas de pieles se venderán a los proveedores de las familias de animales reproductores mediante subcontratos de compra-venta. Esto se continuará haciendo hasta cuando se conozca el mercado internacional y se haya cumplido el plazo contractual adquirido al inicio.

El control de calidad de nuestros productos empezará desde la compra de las familias en el exterior. Nos interesa vender un producto diferenciado, por esta razón comenzaremos escogiendo personalmente dentro de las familias triple híbridas de las chinchillas de color gris azulado, luego el mantenimiento y mejoramiento de la especie con base en investigación y desarrollo en la gestación y crecimiento del animal.

Los animales cuya piel no cumpla con los estándares de igualdad de color y tamaño no será destinados para el mercado internacional, se las destinará al mercado secundario como el de mascotas.

Para garantizar la correcta alimentación de los animales, se contratará un cuidador a tiempo completo para entrenarlo en la dieta y cuidados necesarios de los animales.

5.3 IMPACTO AMBIENTAL Y ECOLOGICO

5.3.1 Impacto Ambiental

Un terrible impacto ambiental se generaba cuando se cazaban chinchillas salvajes en los pocos lugares en donde todavía existen. Gracias a las políticas de los estados que se preocuparon para crear reservas, pero más que nada en la selección que los criadores han dado a la chinchilla que poco se parece en su piel a la chinchilla silvestre. La ley prohíbe

su captura pero siguen haciéndolo por diferentes causas, siendo la ignorancia la principal; si no hay demanda no hay depredación.

Por otro lado un criadero bien instalado produce mínima contaminación, menos inclusive a la crianza del conejo. Si hay una correcta disposición de los excrementos y orina, así como de los restos de alimentos, el impacto al medio es muy pequeño. Si están limpias las chinchillas no emiten grandes olores y el ruido es muy poco, el cual está dado por el grito de ellas y las correrías en la noche. Enfermedades transmisibles al humano también son nulas y no existen publicaciones de zoonosis de patología de estos animalitos transmitida al ser humano.

5.3.1.1 Enfermedades

Si bien las chinchillas son animales rústicos que no atraen epidemias, por lo cual puede ingresar sin ningún inconveniente a cualquier país del mundo sin cumplir períodos de cuarentena, las afecciones a tomar en cuenta son las siguientes:

5.3.1.2 Enfermedades Virales

Entre las enfermedades virales, la rabia ocupa un lugar primordial, habiéndose constatado brotes por virus y por consumo de vísceras de animales afectado en zorros, visones y nutrias de criadero.

La plasmacitosis viral (parvovirus-DNA) es la más devastada en visones; los rotavirus (revirus ARN) son causantes del síndrome entérico mortal en visones y conejos al destete y en el hombre sobre todo a los niños.

Los visones son altamente susceptibles al A/Bangkok/1/79 y a A/Kanamoto/37/79, los principales agente de la influenza o gripe humana, encontrándose en animales de criaderos títulos de anticuerpos muy altos (1:128).

Los adenovirus, que ocasionan diarreas mortales en conejos y hepatitis infecciosa y aborto en nutrias, tienen correlación antigénica con los adenovirus humanos.

5.3.1.3 Meningitis Bacteriana

A menudo se observan casos de tuberculosis por las mucobacterias *M. Tuberculosis* en visones por consumo de carnes de bovinos y pollos enfermos. Las lesiones en el pulmón y aparato digestivo indican un contagio al hombre por vía aérea y materia fecal.

Meningitis purulentas, enteritis y mastitis por *Staphylococcus* en animales pueden contagiar al hombre. Meningitis tularemia (*Francisella tularensis*) de visones y conejos y la Meningitis (*Brucella abortus* Boris) de visones y zorros son enfermedades transmisibles a los operativos⁹.

5.3.1.4 Micosis

Las dermatofitosis por *Microsporium Canis* en visones, zorros, conejos y chinchillas pueden infectar al hombre, probablemente existe gran riesgo de contraer aflatoxicosis de hígados afectados de conejo y nutrias.

Entre los animales pilíferos se han hallado altos niveles de perinatal y de seropositividad para toxoplasmosis, una de las zoonosis más difundidas. EL hombre se infecta probablemente por manipuleo de carne cruda de nutrias y conejo¹⁰.

La nosematosis (*Encephalitozoon Cuniculi*) es una parasitosis cerebro-renal crónica de los conejos, zorros y probablemente del hombre.

5.3.1.5 Parasitosis

La triquinosis infecta al hombre por consumo de carnes de nutria parasitada con larvas; zorros y visones con parasitosis intestinales puede contagiar al hombre ocasionándole severas hepatitis u lesiones por Larva Migrans cutánea o visceral.

⁹ Dr. GRAU, Juan. CHINCHILLAS, Biología y Patología, Editorial Ibérica, Primera edición-2005

¹⁰ Ibit

El gusano gastroduodenal infecta al hombre, nutria, chinchilla y conejo. EL riesgo de muerte por ingestión de huevos de *Capilaria hepática* de nutrias es muy alto en el hombre debido a la invasión masiva del parasito adulto en el hígado.

5.3.2 Zoonosis

La cría de animales de peletería como el visón, zorro azul, nutria, chinchilla y conejo angora da origen a una industria millonaria en todo el mundo. Las pieles finas de animales en cautiverio suele verse amenazada por la gran cantidad de dermatitis infecciosas, parasitarias y metabólicas que provocan altas tasas de este tipo de enfermedades.

Los criaderos constituyen uno de los escenarios de la relación hombre-animal y han alcanzado una dimensión que además de incidir sobre la vida de los animales, repercute sobre la del hombre mismo.

Las dermatitis por ácaros en conejo y visones, y la sarna sarcóptica de los zorros son muy contagiosas y en ambos casos el ácaro se transmite por contacto íntimo.

5.3.3 Profilaxis

La prevención de las enfermedades mencionadas se basa en distintos factores tendientes a una correcta higiene en los criaderos como:

- Remoción periódica de la materia fecal.
- Uso estricto de guantes, botas y delantales plásticos en todo el manipuleo de los animales vivos, extracción de cueros y preparación de los alimentos crudos.
- Control de calidad de animales ajenos a la explotación (roedores, perros, gatos, etc.) y no incorporación de animales de vida silvestre como reproductores.

- Desinfección diaria de guantes, jaulas corrales, comederos, bebedores y recipientes de elaboración de alimentos.
- Controles sanitarios oficiales de operarios.
- Necropsia de animales realizadas por el veterinario bajo estrictas condiciones de bioseguridad en laboratorios y posterior cremación de los cadáveres
- Cumplimiento de los planes de vacunación anual para los animales.



5.3.2 Los Ecologistas

El negocio de la cría de chinchilla en nuestro país es más que prometedor, pero el inversionista debe estar al tanto de la creciente conciencia ecológica entre la gente que cada vez más rechaza este tipo de productos, aludiendo a la protección de los animales. El tema es controversial y las imágenes de mujeres siendo atacadas en la calle cuando portan este tipo de pieles, son cada vez más frecuentes. No obstante, la demanda existe y promete seguir creciendo; la decisión es del emprendedor.

Varios de los grupos ecologistas son producto de ideas extremistas que se cobijan bajo la bandera de los derechos de los animales. Estos grupos han desaparecido en un 70% durante los últimos años, la mayoría de estos grupos tiene problemas legales por los siguientes aspectos:

- Discrepancias con los grandes mercados consumidores debido a las ideas de querer obligar a usar o vestir lo que ellos proponen.
- Mientras existan lugares donde la temperatura sea de 15, 20 o 30° C bajo cero, la piel será un elemento de necesidad y no de lujo, no existe prenda sintética que permita abrigarse debidamente en estas temperaturas polares.
- Con el transcurso del tiempo han cambiado rotundamente sus posiciones y actitudes por la baja credibilidad, ya que se ha descubierto que muchos de ellos lograban fondos para el salvataje de las especies y estos fondos terminaban en los bolsillos de los activistas.

5.4 DISPOSICIONES LEGALES Y REGULACIONES

Para la importación de chinchillas al Ecuador la ley requiere las siguientes autorizaciones:

- Autorización emitida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Competitividad
- Producto gravado con tarifa 0% de IVA.
- Certificación del Servicio de Rentas Internas para la desaduanización
- Los animales de peletería para producción o cría industrial tiene un derecho arancelario ad-valorem del 10%
- Cláusula de salvaguardia igual al 10% del valor CIF.

Para la exportación de pieles es necesario cumplir con los siguientes trámites aduaneros:

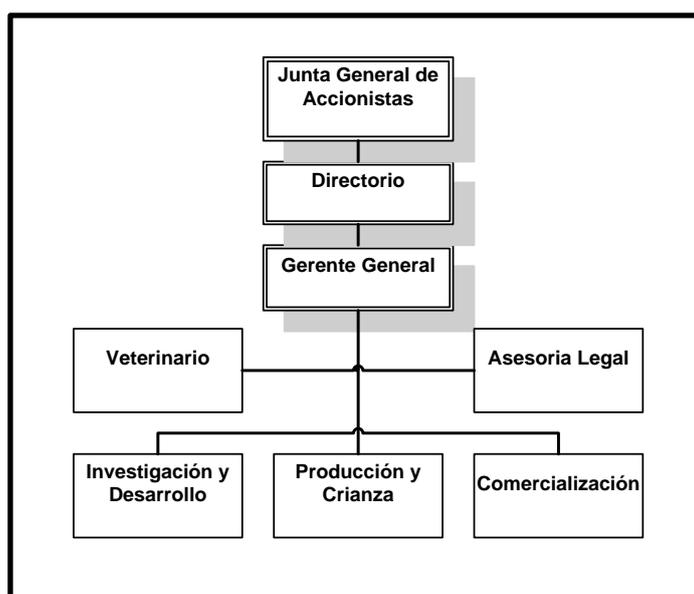
- Elaboración de FUE en la ventanilla de Comercio Exterior en un banco corresponsal del Banco Central.
- Factura comercial y lista de bultos a enviar.
- Número de Formulario Único de Exportación (FUE).
- Partida arancelaria del producto.
- Descripción de mercadería, cantidad, peso, valor unitario y valor total de la factura.

- Forma de pago.
- Información del comprador, nombre y dirección.
- Permisos sanitarios para el transporte del producto.
- Declaración aduanera.
- Aforo, ley No. 147 RO/901 del 25 de marzo de 1992

No existe por el momento ninguna ley que prohíba la importación de chinchillas al Ecuador y la exportación de pieles de chinchillas al exterior.

5.5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La estructura de la empresa estará conformada de acuerdo al siguiente organigrama:



5.5.1 Junta General de Accionistas

La junta general de accionistas estará conformada por los socios fundadores de la empresa

5.5.2 Directorio

El Directorio estará conformado por los miembros principales y suplentes nombrados por la Junta General de Accionistas y su función principal será el establecimiento de las

políticas y estrategias a largo plazo para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el plan empresarial.

5.5.3 Gerente General

El Gerente General será nombrado por el directorio y sus funciones serán:

- Ejecutar, controlar los planes y políticas establecidas por la empresa.
- Investigación y desarrollo genético en la crianza de chinchillas.
- Crianza y Producción
- Comercialización.

El perfil del Gerente General estará enmarcado dentro de los siguientes lineamientos:

- Profesión: Veterinario
- Edad comprendida entre los 30 y 45 años.
- Conocimientos de contabilidad.
- Conocimientos estadísticos.
- Experiencia en administración de granjas no menor a 3 años.

5.5.4 Investigación y Desarrollo

Esta área estará encargada de:

- Garantizar la calidad en la selección, crianza y desarrollo de las chinchillas para lograr pieles de calidad superior altamente apetecidas por los mercados internacionales.
- Garantizar la adquisición y desarrollo interno de los suministros y equipos con la más alta tecnología que apalanquen la calidad y el desarrollo de las mejores pieles de chinchillas.
- Establecer escuelas de capacitación para fomentar el desarrollo de la industria en las comunidades o nuevos productores.

- Establecer un plan para desarrollar tecnología avanzada en la curtiembre de pieles para aumentar a futuro el valor agregado del producto, este plan deberá ser desarrollado a partir del momento en que la crianza y producción alcancen el punto de equilibrio de la producción.
- Establecer un plan maestro para realizar la reinserción de la chinchilla en su hábitat natural en los parques nacionales protegidos.

5.5.5 Crianza y Producción

Esta área estará encargada de:

- Garantizar la producción, cuidado y desarrollo de las chinchillas a partir de las cinco familias reproductoras iniciales.
- Garantizar el desposte, cuereado y curtiembre de las pieles de las chinchillas faenadas.
- Administrar la base estadística y de conocimiento que incremente la productividad y competitividad de la empresa a nivel internacional.
- Garantizar el aprovisionamiento de los insumos necesarios para la adecuada crianza de las chinchillas.

5.5.6 Comercialización

Esta área estará encargada de elaborar los planes de mercadeo y comercialización para:

- La piel cuereada o curtida de las chinchillas destinadas al mercado de abrigos y de alta costura.
- Chinchillas como mascotas

- Familias de chinchillas reproductoras
- Explotar y aperturar mercados nacionales e internacionales para los productos de La compañía.
- Realizar estudios de mercado para retroalimentar a las áreas de producción.

5.5.7 Personal Administrativo

La empresa se apalancará en el conocimiento de él o los socios fundadores de la empresa para compartir los cargos administrativos, durante los primeros cuatro años de la operación, el personal administrativo y especializado requerido será:

- Gerente General
- Veterinario experimentado a tiempo parcial
- Personal residente encargado del mantenimiento de la granja de producción.

5.5.8 Compensación Administrativa

Los miembros del directorio no recibirán remuneración alguna, de ser necesario se les reconocerá gastos incurridos en el cumplimiento de tareas administrativas varias, en cuanto al Gerente General el salario definido de acuerdo a sus responsabilidades con una estimación de \$ 450 mensuales por el primer año con una revisión anual y de acuerdo al cumplimiento de objetivos.

En cuanto a la participación accionaria se repartirá de acuerdo a la inversión inicial de cada uno de los socios para iniciar la operación de la empresa.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y DECISIÓN DE INVERSIÓN

6.1 ECONOMÍA, INVERSIÓN INICIAL Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

Dentro de la identificación de los aspectos esenciales de la inversión inicial y la economía del negocio se establecen los criterios que permitan proyectar las características financieras básicas con relación directa con la rentabilidad, duración y comportamiento del negocio.

Las variables generales iniciales que se constituyen con los supuestos principales de sensibilidad económica son:

- Una hembra puede tener dos o tres partos por año y en cada parto puede tener de uno a cuatro gazapos; para este análisis tomaremos como promedio dos gazapos vivos por parto de cada hembra. Consideraremos también iniciar con hembras jóvenes y vírgenes cuyo índice de producción es mayor.
- Las jaulas construidas por el propio criador es obviamente de menor costo que las vendidas en el mercado de criaderos, principalmente por que no tienen gastos de mano de obra ni beneficios. Consideraremos un costo promedio de \$10 tanto para las jaulas de las familias como para las jaulas de las guarderías.

- El índice de mortalidad de un criadero de chinchillas es de 2% anual por lo cuál no será tomado en cuenta como dato crítico por considerarlo despreciable, este índice está absorbido al considerar como promedio dos gazapos vivos por parto.
- Los precios que se toman en cuenta para la venta de las pieles se adopta como constante, aunque la realidad indica que puede existir cierta reducción de precios cuando no se percibe calidad del producto en el mercado; no obstante cada año el costo de la piel sube por la demanda del mercado y por la selección constante que se realiza dentro de los criaderos con los machos reproductores.

Los parámetros para la elaboración de la genética de las chinchillas para el proyecto son los siguientes:

- Se inicia la granja con seis familias
- Los animales tienen un año de edad promedio
- Cada familia está conformada por 5 hembras y un macho.
- Las hembras paren cada cuatro meses
- El parto será de dos gazapos vivos, un macho y una hembra
- Destete de los gazapos a los dos meses de edad
- Luego del destete se los pasa a las guarderías o jaulas comunales
- Se forman nuevas familias con animales de un año de edad
- Los machos libres después de formar nuevas familias son destinados al mercado de mascotas o pieles.
- Los animales se sacrificarán a la edad promedio de 1 años para el mercado de pieles
- El pie de cría se renovará a los 6 años de edad de los animales

Todos los cálculos son numéricos y debemos de tener muy en cuenta a la naturaleza como un factor básico para el éxito del proyecto; el cuadro bosqueja lo más aproximado a la realidad considerando los factores humano, cuidado, dedicación, estudios y participación en seminarios sobre la materia.

La inversión inicial requerida en infraestructura es de \$ 25.363 para solventar la compra de seis familias reproductoras e implementos y capital de trabajo de \$30.500 para soportar la operación los 2 primeros años, a partir del segundo y tercer año se puede iniciar la recuperación de la inversión con la venta de animales reproductores o pieles de animales adultos de un año de edad.

El análisis inicial con proyecciones a los 6 primeros años permite establecer la rentabilidad del proyecto sin financiamiento externo con una inversión inicial de \$56.000 que se orienta básicamente a la formación y mantenimiento de los animales en los dos primeros años.

Para el apalancamiento de este tipo de proyectos, existen opciones de financiamiento como las descritas a continuación:

- Endeudamiento entidad financiera con pago de intereses
- Venta anticipada de pieles a 1 o 2 años a acopiadores, con cláusulas de “castigo” en caso de incumplimiento.

6.1.1 Costos fijos y variables

Los costos variables están relacionados principalmente con los rubros de alimentación de los animales como el balanceado y alfalfa, el aseo y mantenimiento del roedor, la marmolina, las jaulas y el tratamiento básico de la piel, cuereado y un porcentaje orientado hacia las tareas de investigación y desarrollo considerando un 2% de las ventas totales.

Tomando como referencia los parámetros y estándares de la industria Argentina en la crianza de chinchillas que son los más desarrollados en América del Sur podemos establecer los costos de producción anuales directamente relacionados con el número de animales vivos machos o hembras.

| | |
|---|----------|
| Alimento balanceado (funda 1,5 Kg) | \$ 10.00 |
| Alfalfa- atado de 1,6Kg | \$ 5.00 |
| Marmolina (funda 2.5 Kg) | \$ 2.00 |
| Cuereado | \$ 1.00 |
| Amortización Jaula (\$ 10) | \$ 1.00 |
| Investigación y Desarrollo (2% de Ventas) | \$ 2.00 |

Adicionalmente existen una serie de erogaciones que se deben efectuar de manera fija en forma anual que son independientes del número de ejemplares producidos en la granja y que se refieren básicamente a la amortización de las inversiones en infraestructura y gastos pre-operativos necesarios para iniciar el proyecto como el arriendo del terreno, servicios básicos, sueldos y salarios, promoción y publicidad requeridos para el funcionamiento normal del negocio, los mismos que se cuantifican en le siguiente cuadro:

| | |
|---|--------------------|
| Amortización anual de infraestructura | \$ 1.476,23 |
| Amortización anual de gastos pre-operativos | \$ 200,00 |
| Arriendo anual | \$ 1200,00 |
| Electricidad anual (galpón, oficinas, guardianía) | \$ 96,00 |
| Agua (anual) | \$ 120,00 |
| Sueldos y Salarios | \$ 7.500,00 |
| Veterinario anual (\$20 por visita – 2 visitas/mes) | \$ 480,00 |
| Promoción y publicidad (Internet, exposiciones) | \$ 4.000,00 |

Cabe indicar que dado el requerimiento de incrementar la inversión en infraestructura básica a medida que incrementa la producción por consiguiente el inventario de animales, algunos costos fijos deben revisarse cada cierto tiempo a fin de posibilitar la operación normal del proyecto.

6.1.2 Ingresos y Egresos

En términos de equilibrio y sobre la base de precios de venta, costos fijos y variables unitarios se puede establecer que no habrá pérdida ni ganancia en un ejercicio económico siempre y cuando se pueda producir y comercializar un número de 383 chinchillas aproximadamente como lo demuestra el análisis de punto de equilibrio siguiente:

Costos variable Unitario

| | | |
|---|--------------|-------------|
| Jaula (Amortización anual) | US \$ | 1,00 |
| Alimento balanceado (\$10/1.500gr x 365 días) | | 2,50 |
| Alfalfa (\$ 5/1.600gr x 110 días) | | 0,35 |
| Marmolina (\$ 2./2.500gr x 365 días) | | 0,20 |
| Investigación y desarrollo (Promedio) | | 2,00 |
| Cuereado | | 1,00 |
| Total costo variable unitario | US \$ | 7,30 |

Costos fijos

| | | |
|---|--------------|------------------|
| Amortización infraestructura | US \$ | 1.900,00 |
| Amortización gastos pre-operativos | | 300,00 |
| Arriendo anual | | 1.300,00 |
| Electricidad (Galpón, oficina, guardianía) | | 96,00 |
| Agua | | 120,00 |
| Sueldo y Salarios | | 7.500,00 |
| Veterinario (\$20 por visita/2 visitas mensuales) | | 480,00 |
| Promoción y publicidad (Internet, exposiciones) | | 4.600,00 |
| Total costos fijos | US \$ | 16.300,00 |

$$I = E$$

$$P * Q = CV_u * Q + CF$$

$$50 Q = 7,30Q + 16.300,00$$

$$Q = 381$$

Considerando que debe existir como costo fijo un número permanente de reproductores que tienen que recibir mantenimiento pero no serán susceptibles de venta, el punto de equilibrio tomando una base fija de 360 reproductores lo obtendremos cuando se críen y comercialicen 443 chinchillas adicionales, esto será a partir del tercer año como se indica en el siguiente análisis:

$$I = E$$

$$P * Q = CV_u * (Q + 360) + CF$$

$$50 Q = 7,30Q + 2.628 + 16.300,00$$

$$Q = 443$$

6.2 ANÁLISIS Y PROYECCIONES FINANCIERAS

El punto de partida para la evaluación financiera del proyecto de crianza de chinchillas es un análisis de supuestos básicos relacionados directamente con un cuadro comparativo de la genética del animal con una base inicial de 6 familias cada una compuesta por 5 hembras y un macho.

6.2.1 Capital de Trabajo

Considerando que el capital de trabajo es el recurso económico de corto plazo destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio p¹¹ara la realización de las actividades que cubre el desfase natural entre los ingresos y egresos.

En el proyecto de inversión analizado el capital de trabajo se financia inicialmente con el capital inicial de los inversionistas o patrimonio. En los primeros dos años es financiado directamente por la inversión inicial, a partir del tercer año es financiado por los ingresos de las ventas de animales.

6.2.2 Flujos de Caja

Considerando que los primeros años de operación se orientan a la producción de las seis familias adquiridas inicialmente y su genética, dada la necesidad de incurrir en costos de mantenimiento así como en diversos gastos operativos sin contar con la generación de ingresos provenientes de la operatividad del negocio, el proyecto es apalancado con la inversión inicial de capital social.

Al iniciar el tercer año, el negocio empieza a generar un superávit de efectivo proveniente de los ingresos propios de las ventas de pieles y mascotas, se tomará muy en cuenta en la proyección de flujo de efectivo neto los requerimientos mínimos en caja (\$3.000) que se deberán considerar en el análisis de evaluación financiera

6.2.3 Valor Actual Neto (VAN).

El Valor Actual Neto es definido como la diferencia entre el valor actual de los flujos de caja que estará en capacidad de liberar el proyecto para los inversionistas durante el tiempo de duración del proyecto y el valor actual de la inversión total del proyecto¹².

En la evaluación del proyecto de crianza de chinchillas, el proyecto genera un rendimiento o rentabilidad a los 6 años de \$ 195.000, mayor que el costo promedio ponderado de las

¹¹ SAENZ FLORES Rodrigo. Manual de Proyectos: Diseño y Evaluación. Sept. 2006

¹² Ibit.

fuentes de financiación, esto significa que el proyecto es rentable y los inversionistas o accionistas del proyecto recibirán un excedente en términos de valor actual.

6.2.4 Tasa Interna de Retorno (TIR).

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero, este concepto corresponde a la rentabilidad o tasa de rendimiento que obtendrá el inversionista sobre su inversión de activos¹³.

En el proyecto de crianzas de Chinchilla, la TIR evaluada a los 6 años del proyecto es del 49%, siendo mayor al costo promedio ponderado del capital en el proyecto “Kp” que es igual al 10% considerando costo de oportunidad del 7% de inversiones disponibles en el mercado e incluido la prima por el riesgo del capital del inversionista en 3%, lo cual garantiza que el proyecto genera una rentabilidad mayor que las inversiones alternativas y mayor que el costo de las fuentes de financiación utilizadas en el proyecto

6.2.5 Análisis de Sensibilidad y Riesgo

En los proyectos de inversión a largo plazo es necesario considerar aspectos fundamentales como Dinero, Tiempo, Rentabilidad y Riesgo. El riesgo o incertidumbre se relaciona con un esquema futuro en el que se pueden presentar varios resultados posibles a los cuales se les asigna una probabilidad de ocurrencia pudiendo suceder cualquiera de ellos¹⁴.

El nivel de riesgo de un proyecto se puede definir como la dispersión o variabilidad de los flujos de caja esperados frente a los reales. Mientras mayor sea la variabilidad, se considera que mayor será el riesgo del proyecto lo cual es determinado por la desviación estándar como medida absoluta y el coeficiente de variación como medida de variación relativa o porcentual. Entre los riesgos a tomar en consideración en un proyecto tenemos:

- Riesgo económico general
- Riesgo por inflación
- Riesgo operativo o del negocio

¹³ SAENZ FLORES Rodrigo. Manual de Proyectos: Diseño y Evaluación. Sept. 2006

¹⁴ lbit

- Riesgo financiero
- Riesgo del entorno

Para la evaluación del riesgo en el proyecto de crianza de chinchillas se tomó como base el riesgo operativo del negocio y financiero, se actualizaron cada uno de los flujos de caja utilizando como tasa de descuento el costo promedio ponderado del capital “Kp” y restando la inversión inicial del proyecto. Definimos varios escenarios donde el VAN asuma valores específicos como medida relativa del riesgo del proyecto para sacar un promedio del VAN. Luego calculamos la desviación estándar del VAN sumando las desviaciones estándar de todos los escenarios posibles con respecto al VAN promedio,

Cuando la distribución estándar de probabilidad de los flujos netos de caja de un proyecto se aproxima a la Distribución Normal es posible evaluar el riesgo de un proyecto de inversión calculando la probabilidad en porcentajes de que el VAN del proyecto asuma un valor específico positivo o negativo.

6.2.5 Potencial de Rentabilidad

El factor diferencial con la competencia es el aprendizaje del conocimiento general del proceso productivo y la base tecnológica que se pueda adquirir, así como el nivel de calidad que se ha de obtener durante la ejecución del proyecto; una vez alcanzado lo volúmenes necesarios de producción anual se puede registrar utilidades anuales antes de participación e impuestos a partir del tercer año de operación. Los niveles de utilidad se pueden mantener cercanos al 30% de las ventas en el tercer año y en forma ascendente promedio del 15% en los años posteriores.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

El presente “**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA CRIANZA Y COMERCIALIZACIÓN DE PIELES DE CHINCHILLAS**” se concluye dando respuestas a cada una de las propuestas viables del proyecto en las cuales se sustentó el trabajo de fin de carrera.

7.1.1 Viabilidad Técnica

¿Existe en nuestro país la infraestructura necesaria, el entorno natural y geográfico para llevar a cabo un proyecto de esta naturaleza?

La ubicación privilegiada y su variedad de regiones naturales, en especial la sierra central hacen que nuestro país obtenga una gran ventaja comparativa en relación a los demás países productores de la región.

Las ventajas comparativas se podrán convertir en ventajas competitivas mediante la inversión en investigación y desarrollo de la calidad de las pieles, entre los factores predominantes tenemos:

Clima:

Sin recurrir a costos elevados por climatización de los ambientes en los criaderos, su ubicación geográfica nos permite optimizar el costo de producción de las pieles.

Alimentación:

Los estudios científicos basados en regímenes definidos dados a centenares de animales han llegado a determinar los requerimientos dietéticos de los roedores la cual se basa en una dieta estricta de alfalfa seca y proteínas, este tipo de dieta es fácil de conseguir o producir a valores económicos en nuestro país.

Mano de obra:

En nuestro país, este recurso es mucho más barato que en países de la región y su impacto es directo en el costo de crianza de los animales.

7.1.2 Viabilidad Social

¿Cuál es el enfoque social del proyecto y su impacto en las comunidades periféricas?

Uno de los principales problemas actuales de nuestro país es la migración de personas por falta de fuentes de trabajo e ingresos y las facilidades para conseguir capital de trabajo para emprender un negocio.

El aporte del capital de trabajo de la empresa a la comunidad para fomentar su desarrollo estaría enfocado en el bajo costo de los reproductores y familias, asesoría gratuita, transferencia de conocimientos, tecnología, suministros y equipos.

Si una comunidad, grupo de familias o personas se interesan en iniciar el negocio de crianza de chinchillas, la empresa puede brindar toda la experiencia, calidad de animales y conocimientos como una inversión, sin traspaso de dinero. La empresa será participe accionaría de esta nueva microempresa mediante una alianza estratégica entre las dos granjas.

7.1.3 Viabilidad Ambiental

¿Cuál es el impacto ambiental y sanitario generado en este tipo de industrias?.

Este tipo de criaderos no producen desperdicios que puedan causar daño al medio ambiente, el mayor desperdicio generado son las virutas utilizadas en los pisos de las jaulas

las cuales se pueden utilizar como abono de plantas. Adicionalmente se puede considerar desperdicio es el pelo suelto de los animales, pero este es considerado un subproducto comercializable.

Un terrible impacto ambiental se generaba cuando se cazaban chinchillas salvajes en su hábitat natural, gracias a las políticas de los estados que se preocuparon en crear reservas, y leyes que prohíben su captura, este tipo de prácticas ha disminuido considerablemente

En condiciones y ambientes apropiados de instalaciones, higiene y alimentación, las enfermedades son limitadas. La chinchilla no es atacada por enfermedades de tipo epidémico; cuando el medio donde se desarrollan no cumple las condiciones mínimas necesarias (hacinamiento, humedad, falta de ventilación o alimento en malas condiciones), las enfermedades digestivas y del sistema nervioso y respiratorio pueden causar pérdidas en los criaderos.

7.1.3 Viabilidad Financiera

¿La rentabilidad de la inversión es un factor confiable para la viabilidad del proyecto?

El criterio de rentabilidad de la inversión en el proyecto si es un indicador confiable del mismo debido a que considera el valor del dinero en el tiempo, soportándose adicionalmente en criterios de evaluación financiera como el VAN, TIR y B/C que consideran cálculos de flujos netos de efectivo descontados por una tasa de actualización.

La rentabilidad del proyecto en los 6 años con una estructura inicial de 6 familias reproductoras es del 45%, es notable comentar que a lo largo del período de vida útil del mismo se va incrementado anualmente, hasta llegar a 95% en el décimo año. El VAN proyectado y descontado de una tasa de interés del 10% anual como tasa de oportunidad sin apalancamiento es de \$195.000, esto significa que el proyecto es rentable y los inversionistas o accionistas del proyecto recibirán un excedente en términos de valor actual.

La TIR evaluada al mismo período del proyecto es del 49%, siendo mayor al costo promedio ponderado del capital en el proyecto no apalancado “Kp”, que es igual al 10% considerando costo de oportunidad del 7% de inversiones disponibles en el mercado e incluido la prima por el riesgo del capital del inversionista en 3%, lo cual garantiza que el

proyecto genera una rentabilidad mayor que las inversiones alternativas y mayor que el costo de las fuentes de financiación utilizadas en el proyecto.

7.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se configuran en el proyecto de inversión y que se sustentan en la evaluación financiera me permite presentar las siguientes recomendaciones.

7.2.1 A los Inversionistas:

Que lo lleven a la práctica, el proyecto desde el punto de vista técnico, social, ambiental y financiero es viable, exitoso y no representa riesgo alguno para los interesados. Todos los análisis se encuentran debidamente sustentados lo cual auguran éxito en el mismo.

7.2.1 A la Universidad:

Darlo a conocer públicamente a ONGs enfocadas en el desarrollo de comunidades.

Realizar el seguimiento posterior con la finalidad de actualizar algunas variables de información estadística utilizada en el estudio de mercado con la finalidad de contar con la mayor información posible para seleccionar la mejor alternativa al momento de la toma de decisiones.

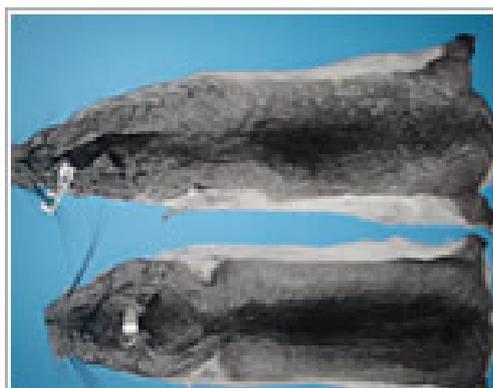
Realizar un análisis de ponderación entre el proyecto propuesto con el real en caso de ser llevado a la práctica, comparando las metodologías utilizadas en cada uno de los análisis con la finalidad de observar cómo se aplica en la realidad e incorporar esas experiencias ya probadas con éxito en la realización de otros proyectos en el futuro.

APENDICE

CALIDAD DE PIELES DE CHINCHILLA

Calidad: PRIMERA

| COLOR | CALIDAD | TAMAÑO |
|----------------------|----------------|----------------------------------|
| X-X-Oscuro Oscuro | PRIMERA | GRANDE X-GRANDE X-X-GRANDE |



| Medidas = Desde la cola a la cabeza |
|--|
| X-X-Grande = 45 cm. o más |
| X-Grande = 42 – 44 cm. |
| Grande = 38 – 41 cm. |
| Mediana = 34 – 37 cm. |
| Pequeña = 30 a 33 cm. |

CALIDAD DE PIELES DE CHINCHILLA

CALIDAD: PRIMERA TERCIPELO

| COLOR | CALIDAD | TAMAÑO |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Negro Aterciopelado | PRIMERA TERCIPELO | MEDIANA GRANDE X-GRANDE |



| Medidas = Desde la cola a la cabeza |
|--|
| X-X-Grande = 45 cm. o más |
| X-Grande = 42 – 44 cm. |
| Grande = 38 – 41 cm. |
| Mediana = 34 – 37 cm. |
| Pequeña = 30 a 33 cm. |

CALIDAD DE PIELES DE CHINCHILLA

CALIDAD: SEGUNDA

| COLOR | CALIDAD | TAMAÑO |
|----------------|----------------|----------|
| X-X-Oscuro | SEGUNDA | MEDIANA |
| Oscuro | | GRANDE |
| Mediano Oscuro | | X-GRANDE |



| Medidas = Desde la cola a la cabeza |
|--|
| X-X-Grande = 45 cm. o más |
| X-Grande = 42 – 44 cm. |
| Grande = 38 – 41 cm. |
| Mediana = 34 – 37 cm. |
| Pequeña = 30 a 33 cm. |

CALIDAD DE PIELES DE CHINCHILLA

CALIDAD: TERCERA

| COLOR | CALIDAD | TAMAÑO |
|--|----------------|-------------------|
| X-X-Oscuro Oscuro Mediano Oscuro | TERCERA | MEDIANA GRANDE |



| Medidas = Desde la cola a la cabeza |
|--|
| X-X-Grande = 45 cm. o más |
| X-Grande = 42 – 44 cm. |
| Grande = 38 – 41 cm. |
| Mediana = 34 – 37 cm. |
| Pequeña = 30 a 33 cm. |

CALIDAD DE PIELES DE CHINCHILLA

CALIDAD: BAJA

| COLOR | CALIDAD | TAMAÑO |
|----------------|-------------|---------|
| X-X-Oscuro | BAJA | PEQUEÑA |
| Oscuro | | MEDIANA |
| Mediano Oscuro | | GRANDE |



| Medidas = Desde la cola a la cabeza |
|--|
| X-X-Grande = 45 cm. o más |
| X-Grande = 42 – 44 cm. |
| Grande = 38 – 41 cm. |
| Mediana = 34 – 37 cm. |
| Pequeña = 30 a 33 cm. |

GENETICA DE LAS CHINCHILLAS

PROYECCIONES FINANCIERAS

COMPAÑÍA “CHINCHILLAS ECUATORIANAS”

BIBLIOGRAFIA

SÁENZ, Rodrigo. Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial S. N., Segunda Edición, Quito, 2006.

Dr. GRAU, Juan. CHINCHILLAS, Biología y Patología, Editorial Ibérica, Primera edición-2005

ARGENTINA Embajada, CHINCHILLAS, La Cría Comercial. Ministerio de Desarrollo-2005.

MASSALDI, Diego; CRIANZA de Chinchillas, Editorial Córdoba, Tercera Edición -2006

BIOCEANICA Editorial; Chinchillas y sus pieles: Cría, manejo y comercialización. Tercera Edición-2005

GRAU José. La Chinchilla, su crianza en todos los climas. 5ª edición. Buenos Aires-AR. El Ateneo 2004

www.chinchillas.com.ar/eldorado/acerca_cria.htm

www.veterinaria.uchile.cl/covs/reguatitu2mamif.html

www.chinchillas-patagonia.com/contenidos_calidad_01.html

www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_04.html

www.solobuenas.com/SB/SB_defaultMascotas2.aspx?ID_MASCOTAS.htm

www.eldorado.com.ar/chinchillas.htm

www.cuencarural.com/granja/chinchillas

www.buinzoo.cl/ficha/ficha.php?id=12

[www.es.wikipwdia.org/wiki/chinchilla_\(roedor\)](http://www.es.wikipwdia.org/wiki/chinchilla_(roedor))

www.sesa.mag.gov.ec/sanidad.html

www.mag.gov.ec/docs/servicios5.html

www.cae.gov.ec/data/docs/exportacion.pdf