

**Universidad de las Américas**  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

**Plan de negocio para la instalación de un criadero de chinchillas para la  
exportación de pieles**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos  
Para obtenerle título de Ingeniero Comercial

Profesor Guía: Patricio Durán

**María Isabel Paredes Sáenz**  
**2008**

## DECLARACIÓN

Yo, Ingeniero Patricio Durán en calidad de director de tesis, declaro que este proyecto de grado fue diseñado, desarrollado y concluido por la Srta. María Isabel Paredes Sáenz bajo mi dirección y de acuerdo con el anteproyecto presentado a la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de las Américas.



**Ing. Patricio Durán**

**Octubre 15, 2008**

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de este trabajo de titulación es realizar un plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la cría de chinchillas para la exportación de pieles.

La piel de chinchilla, llamada la perla de las pieles, es el producto más sofisticado que puede ofrecer una peletería prestigiosa; es la más suave, más liviana, más densa y brillante de todas las pieles del mundo. Tienen un suave degradé: en el centro es oscura y azulada, gris hacia los bordes y termina en la panza blanca nívea. Ninguna piel de otro animal tiene esta diferenciación. El consumidor tradicional del producto es un público con un altísimo poder adquisitivo que quiere lo mejor y no le preocupa el precio; busca distinción y que cuando se vea la prenda, se sepa que es de chinchilla. De aquí nace una oportunidad de negocio diferente e innovadora para el medio ecuatoriano.

El plan de negocio consta de ocho capítulos dentro de los cuales se analiza lo siguiente: el sector y la industria donde se encuentra ubicado el negocio, los resultados de la investigación de mercados y la oportunidad de la implementación del negocio, los lineamientos y estructura de la empresa, los aspectos técnicos, un plan de marketing en el que se plantean estrategias de la organización, un análisis financiero donde se analizan diferentes escenarios, luego un análisis de riesgos y sensibilidad del proyecto y finalmente se establecen conclusiones y recomendaciones.

El negocio de la cría de chinchillas para la exportación de pieles se encuentra en el sector primario, en el subsector de la cría de animales y en la industria de obtención de productos de animales.

La investigación de mercados se basó en dos diseños: exploratorio y descriptivo. El diseño exploratorio se lo realizó mediante la aplicación de entrevistas profundas a criadores de chinchillas del Ecuador y consultas vía e-mail a acopiadores internacionales. El diseño descriptivo se lo llevó a cabo mediante el análisis de datos secundarios, aportando con los datos necesarios para poder evaluar el proyecto.

De acuerdo a la investigación, se puede observar que existe una demanda insatisfecha, de aproximadamente un millón de pieles de chinchilla anuales, que se mantendrá alta principalmente por: la tendencia a utilizar pieles de criadero, por la incorporación de nuevos mercados como el Chino y Ruso y por el uso de Trims o retazos de pieles de chinchilla junto con otros materiales.

Dentro del plan financiero se plantearon diferentes escenarios, esperado, optimista y pesimista, cada uno de estos con apalancamiento y sin apalancamiento, los resultados fueron los siguientes:

<b>RESUMEN VAN Y TIR</b>			
	<b>Esperado</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>
<b>Con Apalancamiento:</b>			
<b>VAN</b>	\$95,666	\$176,876	\$21,022
<b>TIR</b>	35%	40%	29%
<b>Sin Apalancamiento:</b>			
<b>VAN</b>	\$87,814	\$169,024	\$13,170
<b>TIR</b>	24%	28%	19%

Finalmente se llevó a cabo un análisis de riesgos y sensibilidad que refleja los indicadores claves para la toma de decisiones.

## INDICE

### CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

1.1 FORMACIÓN DEL NEGOCIO.....	2
1.2 OBJETIVOS.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3

### CAPITULO II ANÁLISIS DEL NEGOCIO

2.1 SECTOR PRIMARIO.....	5
2.1.1 Antecedentes del Sector Primario.....	5
2.1.2 Agricultura.....	6
2.1.3 Ganadería.....	7
2.1.4 Silvicultura.....	8
2.1.5 Pesca.....	9
2.2 SUBSECTOR.....	9
2.3 INDUSTRIA.....	10
2.4 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	10
2.5 AFECCIONES A LA INDUSTRIA Y AL NEGOCIO.....	11
2.5.1 FACTORES ECONÓMICOS.....	12
2.5.1.1 Dolarización.....	12
2.5.1.2 Tasas de Interés.....	12
2.5.1.3 Inflación.....	13
2.5.1.4 Tipo de Cambio.....	14
2.5.1.5 Balanza Comercial.....	15
2.5.2 Factores Políticos.....	19
2.5.2.1 Situación Política.....	19
2.5.2.2 Riesgo País.....	19
2.5.2.3 Políticas Comerciales.....	20
2.5.3 Factores Ambientales.....	20
2.5.4 Factores Tecnológicos.....	21
2.5.5 Factores Sociales.....	21
2.5.5.1 Adversarios al uso de pieles.....	21
2.5.5.2 Pobreza, nivel de ingresos y desempleo.....	22
2.5.6 Factores Legales.....	23
2.6 PRODUCTO.....	23
2.7 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA.....	24
2.8 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRODUCTO GENÉRICO.....	24
2.8.1 Materia Prima.....	24
2.8.2 Proveedores.....	24
2.8.3 Criadero.....	25
2.8.4 Canales de Distribución.....	25
2.8.5 Clientes.....	25
2.9 Análisis de la Industria (Las cinco fuerzas de Porter).....	25
2.9.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	26
2.9.2 Rivalidad entre competidores.....	26
2.9.3 Poder de negociación de proveedores.....	27
2.9.4 Poder de negociación de compradores.....	28
2.9.5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos.....	28
2.9.6 Diagrama de la cinco fuerzas de Porter.....	29

### CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.1 INTRODUCCIÓN.....	31
3.2 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	31
3.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	32
3.3.1 Propósito de la Investigación.....	32
3.3.1.1 Definición del Problema.....	32
3.3.1.2 Alternativas de Decisión.....	32
3.3.1.3 Usuarios de la Investigación.....	33
3.3.2 Definición de la Investigación.....	33
3.3.2.1 Objetivo de la Investigación de Mercados.....	33
3.3.2.2 Objetivos Específicos.....	33
3.3.2.3 Hipótesis.....	34
3.3.3 Diseño de la Investigación.....	34
3.3.3.1 Enfoque de la Investigación.....	34
3.3.3.2 Métodos e Instrumentos de Recolección de Información.....	34
3.3.4 Implementación de la Investigación.....	35
3.3.4.1 Entrevistas Profundas.....	35
3.3.4.1.1 Conclusiones Entrevistas Profundas.....	35
3.3.4.2 Contacto con Acopiadores.....	36
3.3.4.3 Análisis de Datos Secundarios.....	37
3.3.4.3.1 Negocio en el Ecuador.....	37
3.3.4.3.2 Principales Autoridades en el Negocio de pieles de chinchilla.....	38
3.3.4.3.3 Sistemas de Comercialización.....	40
3.3.4.3.4 Demanda.....	43
3.3.4.3.5 Oferta.....	45
3.3.4.3.6 Competencia.....	47
3.3.4.3.7 Precio.....	48
3.3.4.3.8 Trámites de Exportación Internos.....	49
3.3.4.3.9 Condiciones Arancelarias y Requisitos en el destino.....	50
3.3.4.3.10 Transporte.....	51
3.3.4.3.11 Incoterms.....	52
3.3.4.3.12 Conclusiones Análisis de Datos Secundarios.....	52
3.4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	54

### CAPÍTULO IV LA EMPRESA

4.1 RAZON SOCIAL.....	57
4.2 MODELO DE NEGOCIO.....	57
4.3 VISIÓN.....	58
4.4 MISIÓN.....	59
4.5 PRINCIPIOS Y VALORES.....	59
4.6 OBJETIVOS CORPORATIVO.....	60
4.7 OBJETIVOS POR ÁREAS.....	60
4.7.1 Operaciones.....	60
4.7.2 Administración y Finanzas.....	61
4.7.3 Marketing y Ventas.....	62
4.7.4 Recursos Humanos.....	63
4.8 ESTRATEGIA.....	64
4.8.1 ¿Quién es mi cliente?.....	64
4.8.2 ¿Qué productos ofrece la empresa?.....	64
4.8.3 ¿Cómo lo hace?.....	65
4.8.3.1 Cadena de Valor.....	61

4.9 PROCESO PRODUCTIVO.....	66
4.9.1 Logística de Entrada.....	66
4.9.2 Operaciones.....	66
4.9.3 Logística de Salida.....	67
4.9.4 Actividades de Apoyo.....	68
4.9.4.1 Infraestructura.....	68
4.9.4.2 Recursos Humanos.....	68
4.9.4.3 Investigación.....	68
4.10 ESCALA ESTRATÉGICA.....	69
4.11 AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	70
4.11.1 Cultura.....	71
4.11.2 Estructura.....	71
4.11.3 Incentivos.....	73
4.11.4 Personal.....	73

## CAPÍTULO V ASPECTOS TÉCNICOS

5.1 ORIGEN DE LA CHINCHILLA.....	75
5.2 CLASIFICACIÓN ZOOLOGICA.....	75
5.3 CARACTERÍSTICAS DEL ANIMAL.....	76
5.4 GALPÓN.....	77
5.4.1 Ubicación.....	77
5.4.2 Temperatura.....	78
5.4.3 Humedad.....	78
5.4.4 Aire.....	78
5.4.5 Iluminación.....	79
5.4.6 Ruido.....	79
5.5 IMPLEMENTOS.....	80
5.5.1 Jaulas.....	80
5.5.2 Bebederos.....	81
5.5.3 Comederos.....	82
5.5.4 Bañeras.....	83
5.5.5 Collares.....	84
5.6 NUTRICIÓN.....	84
5.6.1 Requerimientos Nutritivos.....	85
5.6.2 Pastos o Forrajes.....	86
5.6.3 Granos.....	87
5.6.4 Concentrados y Sobrealimentos.....	88
5.6.5 Vitaminas y Minerales.....	88
5.6.6 Agua.....	88
5.7 REPRODUCCIÓN.....	89
5.7.1 Celo.....	90
5.7.2 Apareamiento.....	90
5.7.3 Signos de Preñez.....	91
5.7.4 Preñez.....	92
5.7.5 Parto.....	92
5.7.6 Lactancia.....	93
5.7.7 Destete.....	93
5.7.8 Sistemas de Crianza.....	93
5.7.9 Selección.....	94
5.7.10 Graduación de Pieles.....	96
5.8 ENFERMEDADES COMUNES.....	98
5.9 REGISTROS.....	99
5.9.1 Identificación de Animales.....	99

5.9.1.1 Aretes.....	99
5.9.1.2 Tatuajes.....	100
5.9.2 Targetas y Libros de Anotaciones.....	101
5.9.2.1 Tarjeta Individual de Jaula.....	101
5.9.2.2 Tarjeta de Registro Individual.....	101
5.9.2.3 Tarjeta de Pedigrí.....	101
5.9.2.4 Libro de Registro General del Criadero.....	102
5.9.2.5 Libro de Registro Diario.....	102
5.10 SACRIFICIO.....	102
5.11 CUERIDADO Y ESTAQUEADO.....	103
5.12 MANEJO DE DESHECHOS.....	105

## **CAPÍTULO VI PLAN DE MARKETING**

6.1 OPORTUNIDAD.....	107
6.1.1 Situación.....	107
6.1.2 Objetivos.....	107
6.1.2.1 Objetivos de Ventas.....	108
6.2 MARKETING ESTRATÉGICO.....	108
6.2.1 Consumidor.....	108
6.2.1.1 Perfil.....	108
6.2.1.2 Deseos y Necesidades.....	108
6.2.1.3 Hábitos de Compra.....	109
6.2.2 MERCADO.....	109
6.2.2.1 Tamaño Local y Regional.....	110
6.2.2.2 Nivel de la Demanda.....	110
6.2.2.3 Estacionalidad.....	110
6.2.2.6 Competidores.....	111
6.2.2.6 Segmentación de Mercado.....	112
6.2.3 POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO.....	112
6.3 MARKETING TÁCTICO.....	112
6.3.1 Producto.....	112
6.3.2 Estrategias.....	113
6.3.3 Precio.....	114
6.3.4 Distribución.....	115
6.3.5 Promoción.....	116
6.4 PROYECCIÓN DE VENTAS.....	116
6.6 DISEÑO DEL CRIADERO.....	117

## **CAPÍTULO VII PLAN FINANCIERO**

7.1 SUPUESTOS FINANCIEROS.....	119
7.2 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	124

## **CAPÍTULO VIII ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTINGENCIAS**

7.1 ANÁLISIS DE RIESGOS.....	127
7.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	128
CONCLUSIONES.....	130
RECOMENDACIONES.....	132

## ÍNDICE DE ANEXOS

### ANEXO A

Exportaciones e Importaciones del Ecuador al Mundo (Capítulo # 41).....	A.1
Exportaciones e Importaciones del Ecuador al Mundo (Capítulo # 43).....	A.2
Entrevista # 1 (Daniel Barrezueta).....	A.3
Entrevista # 2 (Delmo Hervas).....	A.4
Incoterms.....	A.5

### ANEXO B

Tarjeta Individual Jaula de Hembra.....	B.1
Tarjeta Individual Jaula Macho.....	B.2
Tarjeta Individual Hembra.....	B.3
Tarjeta de Pedigri.....	B.4
Libro General del Criadero.....	B.5

### ANEXO C

Presupuesto de Producción.....	C.1
Presupuesto de Ventas.....	C.2
Ubicación del Criadero.....	C.3
Diseño Arquitectónico (Planta Bloque Administrativo).....	C.4
Diseño Arquitectónico (Planta Galpón).....	C.5
Diseño Arquitectónico (Fachadas).....	C.6
Diseño Arquitectónico (Vista en Perspectiva).....	C.7

### ANEXO D

Proyección de Gastos Generales.....	D 1.1
Gastos Implementos de Publicidad.....	D 1.2
Nómina y Honorarios.....	D 1.3
Cuadro Resumen Total Gastos.....	D 1.4
Proyección de Costos de Cría.....	D 2.1
Proyección de Costos de Exportación.....	D 2.2
Cuadro Resumen Total Costos.....	D 2.3
Capital de Trabajo.....	D 3.1
Presupuesto Construcción Bloque Administrativo.....	D 4.1
Presupuesto Construcción Galpones.....	D 4.2
Total Costos Galpones por Años.....	D 4.3
Presupuesto Muebles y Equipo de Oficina.....	D 5.1
Cantidad de Equipos e Implementos para la Cría necesarios por año.....	D 5.2
Presupuesto de Equipos e Implementos para la Cría.....	D 5.3
Cuadro Resumen Total Inversiones.....	D 5.4
Cálculo Depreciación y Valor de Residual de Muebles y Equipos de Oficina.....	D 6.1
Cálculo Depreciación y Valor de Residual del Bloque Administrativo y Galpones.....	D 6.2
Cuadro Resumen Total Depreciaciones y Valor Residual.....	D 6.3
Financiamiento de Inversión.....	D 7.1
Detalle Financiamiento Anual.....	D 7.2
Amortización Deuda.....	D 7.3
Cálculo Costo de Oportunidad.....	D 8.1

Cálculo Valor Actual Ajustado.....	D 8.2
Flujo de Caja Desapalancado Escenario Normal.....	D 9.1
Flujo de Caja Desapalancado Escenario Optimista.....	D 9.2
Flujo de Caja Desapalancado Escenario Pesimista.....	D 9.3
Flujo de Caja Apalancado Escenario Normal.....	D 9.4
Flujo de Caja Apalancado Escenario Optimista.....	D 9.5
Flujo de Caja Apalancado Escenario Pesimista.....	D 9.6
Estado de Resultados Desapalancado Escenario Normal.....	D 10.1
Estado de Resultados Desapalancado Escenario Optimista.....	D 10.2
Estado de Resultados Desapalancado Escenario Pesimista.....	D 10.3
Estado de Resultados Apalancado Escenario Normal.....	D 10.4
Estado de Resultados Apalancado Escenario Optimista.....	D 10.5
Estado de Resultados Apalancado Escenario Pesimista.....	D 10.6
Cálculo Punto de Equilibrio.....	D 11.1

## **ANEXO F**

Análisis de Riesgo.....	F.1
Análisis de Sensibilidad (Variación de Mortalidad).....	F.2
Análisis de Sensibilidad (Variación en Costos a partir del 5to Año).....	F.3
Análisis de Sensibilidad (Variación en Total Sacrificados a partir del 5to Año).....	F.4

# CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. FORMACIÓN DEL NEGOCIO

La idea de la creación de un criadero de chinchillas para la exportación de pieles surge tras una constante búsqueda de la autora por encontrar un negocio propio, motivante y rentable.

Mientras investigaba el tema, encontraba aspectos positivos que al final determinaron la decisión para elaborar el presente plan de negocio. Por un lado las condiciones climáticas del Ecuador, que resultan ideales para la cría de chinchillas. Además, el increíble potencial de desarrollo que tiene esta industria ya que recién se está empezando a desarrollar este negocio en el país. También el hecho de sacar adelante un proyecto que pudiera diversificar la oferta exportable, ser una semilla para la creación de nuevos criaderos e industrias relacionadas, es un desafío sumamente motivador para la autora. Todo esto sumado al hecho de que la autora estudió negocios internacionales, tiene experiencia en este campo y sobre todo le gustan y divierten las actividades en esta área.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo general**

Crear una empresa dedicada a la cría de chinchillas para la exportación de pieles.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Conocer la situación actual del mercado de pieles de chinchilla en el Ecuador y el mundo.
- Conocer las condiciones de demanda de pieles de chinchilla y a los clientes.
- Desarrollar procesos y estrategias claves para la formación de la organización.
- Determinar los requerimientos técnicos que exige el proyecto.
- Determinar la viabilidad financiera del proyecto.

## CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO



## CAPÍTULO II

### ANÁLISIS DEL ENTORNO

#### 2.1. SECTOR PRIMARIO

##### 2.1.1. Antecedentes sector primario

El sector primario es aquel que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.<sup>1</sup>

En el Diagnóstico sobre la Equidad en el Ecuador se determinó que en el 2007 “las dos principales fuentes de empleo son el sector primario (26%) y el sector de servicios (59%). Le siguen el sector manufacturero con el 11%, la administración pública con el 3% y el petrolero con el 0,30%.”<sup>2</sup>

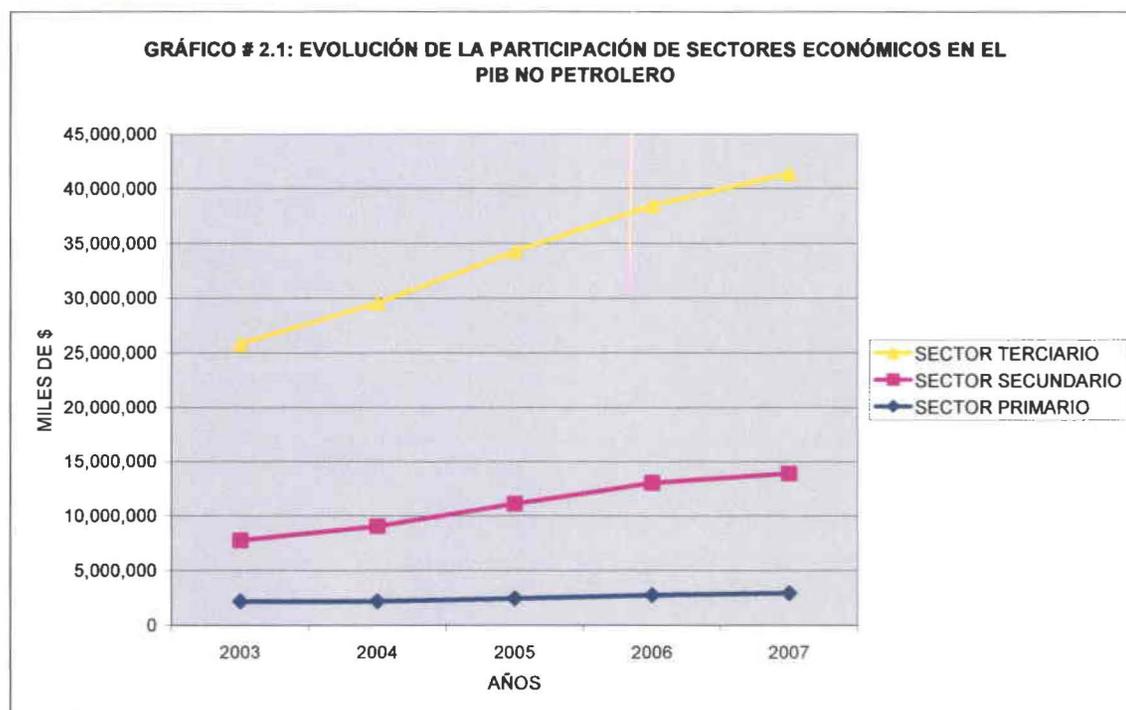
El aporte del sector primario al producto interno bruto (PIB) del Ecuador es bajo, en comparación al de los otros sectores, aportando con alrededor de 3000 millones en el 2007.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> [http://www.colombialink.com/01\\_INDEX/index\\_finanzas/52\\_sectores\\_economicos.htm](http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_finanzas/52_sectores_economicos.htm)

<sup>2</sup> <http://www.hoy.com.ec/temas/temas2007/ecuadorsi/industria.htm>

<sup>3</sup> <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>



**Elaboración: la autora**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

### 2.1.2. Agricultura

#### Descripción

Es muy conocida y hasta trillada la frase de que el Ecuador es un país “eminente agrícola”. Pero la agricultura en el Ecuador, desde sus inicios como República, estaba limitada a la hacienda donde el pastoreo y los poli cultivos eran el eje económico.<sup>4</sup> Actualmente cuenta con cultivos tradicionales como el cacao, banano, café, palma, caña de azúcar, arroz, maíz, soya, cebada, papa y trigo. En los últimos, se ha evidenciado un gran crecimiento del sector agro exportador con cultivos no tradicionales como flores, maracuyá,

<sup>4</sup> [http://www.sica.gov.ec/cadenas/aceites/docs/la\\_agricultura\\_en\\_el\\_ecuador.htm](http://www.sica.gov.ec/cadenas/aceites/docs/la_agricultura_en_el_ecuador.htm)

palmito, pimienta negra y dulce, chontaduro, macadamia, babaco, espárrago, pitajaya, cardamomo, borjón, sábila, araza y níspero.<sup>5</sup>

### 2.1.3. Ganadería

#### Descripción

En el Ecuador la producción ganadera comprende la cría de ganado bovino, ovino, caprino, porcino, caballar, asnal y mular; también producciones menores como pollos, pavos y otras aves así como conejos y cuyes. Abarca productos provenientes de animales como leche fresca sin elaborar, lana, cuero sin curtir, pieles, huevos, miel de abeja así como otros productos de ganado vivo.<sup>6</sup> En los últimos años, se ha podido observar en el Ecuador un “ascenso constante y considerable de la producción ganadera, con registros sin precedentes históricos. Por una parte, el volumen de cabezas sacrificadas de ganado vacuno -que puede ser un buen indicativo de la producción ganadera-, ha crecido un 71% entre 1993 y 2006, donde el 158% corresponde a ovinos, 76% a porcinos y 206% a pollos. Por otra, la producción de leche igualmente ha crecido en ese lapso de tiempo en un 49% y la de huevos en un 36%.”<sup>7</sup>

<sup>5</sup> <http://www.hoy.com.ec/temas/temas2007/ecuadorsi/agricultura.htm>

<sup>6</sup> <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasProvinciales/ar2.htm>

<sup>7</sup> <http://www.flacso.org.ec/docs/i24garcia.pdf>

#### 2.1.4. Silvicultura

##### Descripción

La silvicultura es el cultivo de los bosques o montes. Incluye a los productos obtenidos directamente como madera, leñas, corcho y resina.<sup>8</sup> Ecuador es reconocido a nivel internacional por la excelente calidad de la madera y sus manufacturas. Factores como la ubicación geográfica, la presencia de la Cordillera de los Andes y la influencia de corrientes marinas determinan que el Ecuador disponga de gran variedad de climas y formaciones vegetales, situándose entre los 10 países de mayor biodiversidad del mundo. Parte de esta riqueza constituyen sus bosques, en los cuales crecen alrededor de 5000 especies de arbóreas. Se estima que el país tiene 14.4 millones de hectáreas de tierra con uso preferentemente forestal, es decir, más del 50% del territorio nacional. Estos factores han permitido establecer diversos cultivos forestales. Además, por su ubicación geográfica, algunas zonas disponen de 12 horas de luz al día, durante todo el año, lo que incide en una mayor velocidad de crecimiento de especies forestales valiosas, tanto nativas como exóticas, cotizadas en el mercado nacional e internacional.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Silvicultura>

<sup>9</sup> <http://www.cccuenca.com.ec/descargas/indicadores/INDICADORESMADERA.pdf>

### 2.1.5. Pesca

#### Descripción

La pesca es considerada un importante motor del sector rural costero ecuatoriano, por el abastecimiento de alimentos y la generación de divisas. Se estima que aproximadamente 60.000 plazas de trabajo directo son generadas por la pesca artesanal, sin tomar en cuenta a la gente que participa en otras ocupaciones de la cadena de comercialización y que depende indirectamente de las actividades relacionadas con la pesca o que participa de forma temporal u ocasional en estas actividades.<sup>10</sup> La pesca industrial tiene dos productos estrella, por los cuales resalta en el mercado mundial: el atún y el camarón.<sup>11</sup>

## 2.2. SUBSECTOR

#### Cría de animales

La cría de animales involucra la cría de ganado vacuno, ovino, porcino, caprino, aves, animales semi-domesticados y otros. Abarca la cría de ovejas, caballos, asnos, mulas, cabras, gallos, gallinas, pavos, gansos, patos, abejas, conejos, cuyes, ranas, lombrices, caracoles entre otros.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> <http://www.fao.org.ec/boletinfeb08/perspectiva.htm>

<sup>11</sup> [http://www.expreso.ec/especial\\_economia/pesca.asp](http://www.expreso.ec/especial_economia/pesca.asp)

<sup>12</sup> [http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIU\\_REV34digitosconceptos.pdf](http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIU_REV34digitosconceptos.pdf)

“Más de la mitad del territorio ecuatoriano (51%) tiene uso agropecuario, del cual aproximadamente el 41% se destina a pastizales para explotación ganadera, lo que equivale al 20% de la superficie total del país”. Por tal razón el Ecuador se ha especializado en producción animal, principalmente en ganadería bovina, siendo tradicionalmente autosuficiente en la provisión de productos alimenticios de esta cadena y satisfaciendo casi en su totalidad la demanda interna de leche y carne vacuna.<sup>13</sup>

### 2.3. INDUSTRIA

#### Obtención de productos de animales

La obtención de productos de animales incluye la producción de leche, carne, lana, miel, huevos, plumas, cueros, pieles entre otros.<sup>14</sup>

### 2.4. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

La definición del negocio se la realizará de acuerdo al sector e industria en la que se encuentra ubicado. El negocio se encuentra en el sector primario, en el subsector de la cría de animales y en la industria de obtención de productos de animales.

---

<sup>13</sup> <http://200.6.8.25/mmrree/?q=node/182>

<sup>14</sup> [http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIU\\_REV34digitosconceptos.pdf](http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIU_REV34digitosconceptos.pdf)

El negocio consiste en construir y establecer un criadero de chinchillas para la comercialización de pieles, se puede denominar al proyecto como una EMPRESA DEDICADA A LA CRÍA DE CHINCHILLAS PARA LA EXPORTACIÓN DE PIELES.



Esquema tomado del libro “El sentido de los negocios” de Dan Thomas  
Gráfico # 2.2 Elaboración: Autora

## 2.5. AFECCIONES A LA INDUSTRIA Y NEGOCIO

### MACROENTORNO

A continuación se analizan los factores económicos, sociales, políticos, ambientales, tecnológicos y legales que puedan afectar al proyecto.

### 2.5.1. Factores económicos

#### 2.5.1.1. Dolarización

La dolarización en Ecuador provocó la caída del riesgo país, reducción de la inflación, crecimiento económico gracias a la estabilidad económica generada y una recuperación de los depósitos bancarios.<sup>15</sup>

Este factor beneficia al proyecto ya que la estabilidad económica da confianza para el emprendimiento de nuevas empresas.

#### 2.5.1.2. Tasas de interés

La tasa activa de interés en Ecuador, es alta en relación a las tasas internacionales.<sup>16</sup> En el último año (de mayo del 2006 a mayo del 2007) ha oscilado entre 9.35% y 10.92%.<sup>17</sup>

Este es un factor desfavorable para el proyecto debido a que encarece los costos del dinero necesarios para financiarlo. Este aspecto hace menos competitivo al sector empresarial ecuatoriano que debe competir en un mercado globalizado que tiene acceso a tasas menores.

CUADRO # 2.1: TASAS ACTIVAS DE INTERES 2008	
SEGMENTO	TASA ACTIVA
Comercial Corporativo	11.81%
Comercial PYMES	15.90%
Consumo	21.19%

Elaboración: Autora

Fuente: Banco Central de Ecuador<sup>18</sup>

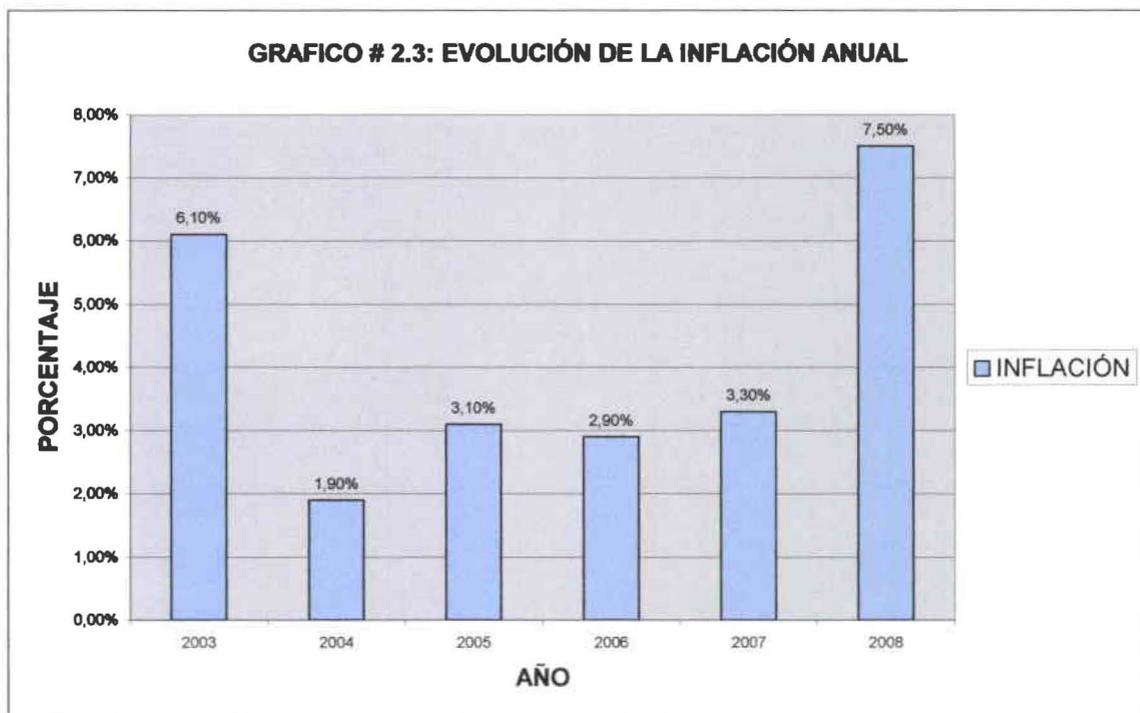
<sup>15</sup> <http://www.bce.fin.ec/concertacion/conferencias/resumenQuispe2006-09-06.pdf>

<sup>16</sup> <http://www.bancaynegocios.com/indicadores.asp>

<sup>17</sup> [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=activa](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa)

### 2.5.1.3. Inflación

Hasta principios del año 2008, se decía que “en contraste con países de la región, Ecuador tiene una inflación baja. En el 2007 Perú registro una inflación de 3.02%, Colombia 4.67%, Venezuela 10.9%, Chile 3.2%, Argentina 9.8%, Bolivia 4.9%.<sup>19</sup> Sin embargo, para Julio del 2008, la inflación llego a 9.87%<sup>20</sup>. Este es un factor desfavorable, genera inestabilidad y desconfianza al sector empresarial y a posibles inversionistas.



\* Inflación 2008 es un promedio de Enero a Julio

**Elaboración: Autora**  
**Fuente: Cámara de Industriales de Pichincha y BCE<sup>21</sup>**

<sup>18</sup><http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes012008.htm>

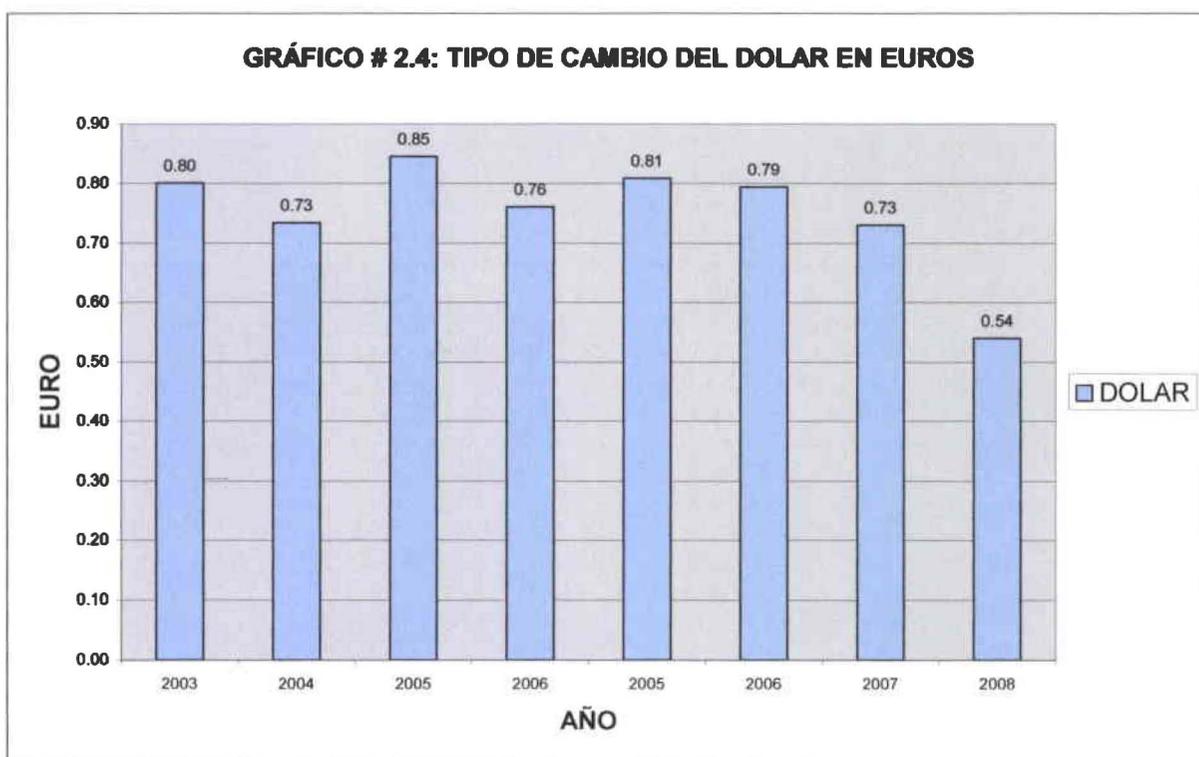
<sup>19</sup> <http://www.cig.org.ec/uploads/pdf/documentos/332.pdf>

<sup>20</sup> [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)

<sup>21</sup> [http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/05\\_term%C3%B3metro\\_mayo.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/05_term%C3%B3metro_mayo.pdf)

#### 2.5.1.4. Tipo de cambio

En los últimos años el dólar se ha devaluado frente al Euro. Eso hace a los productos de exportación ecuatorianos más baratos para los clientes europeos. En lo que se refiere a nuestros países vecinos, existe una apreciación del Peso Colombiano y del Nuevo Sol Peruano frente al dólar (13,4% y 2,4% respectivamente en los últimos 12 meses)<sup>22</sup> que han creado condiciones favorables para el aumento de la competitividad de las exportaciones ecuatorianas.



Elaboración: Autora

Fuente: Banco Central del Ecuador<sup>23</sup>

<sup>22</sup>[http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21\\_Bolet\\_in\\_Septiembre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21_Bolet_in_Septiembre.pdf)

<sup>23</sup><http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1869/IEM-342.xls>

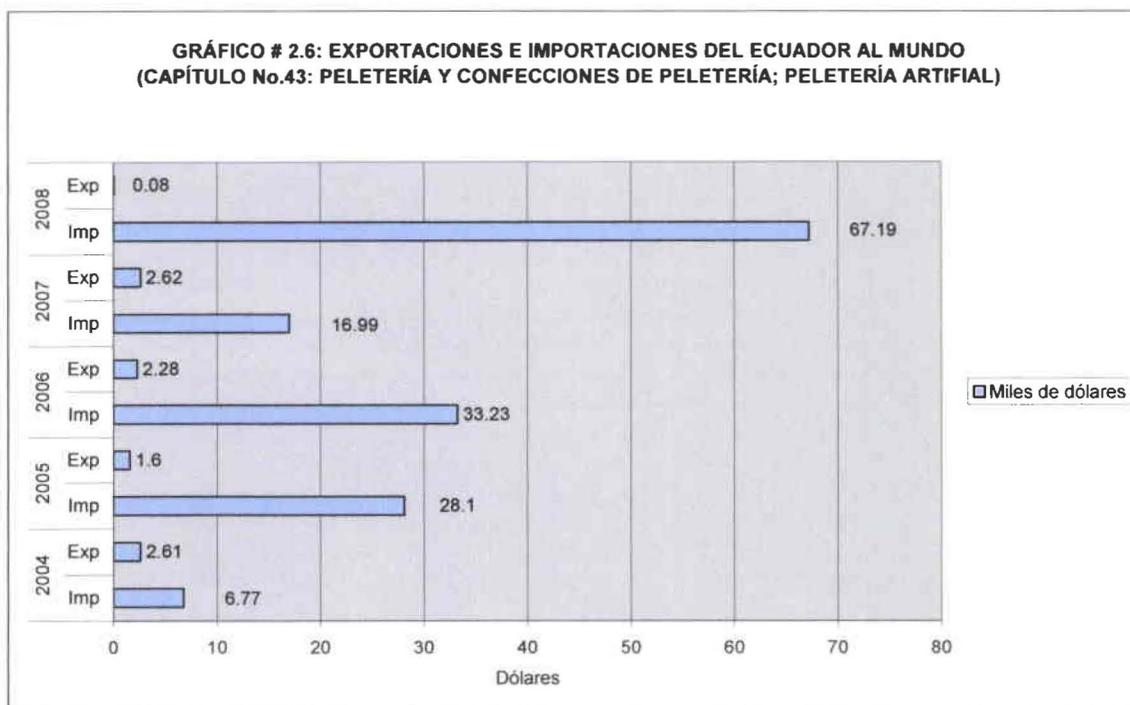
### 2.5.1.5. Balanza Comercial

A continuación se muestra un análisis de la balanza comercial ecuatoriana en lo que se refiere a los capítulos 41 (pieles y cueros, excepto peletería) y 43 (peletería y confecciones de peletería y peletería artificial) del código NANDINA (Nomenclatura común para los países de la Comunidad Andina). Se ha escogido estos capítulos porque incluyen productos similares a los del presente proyecto.



Elaboración: La autora

Datos 2008, de Enero a Julio  
Fuente: Banco Central del Ecuador



**\*Datos 2008, de Enero a Julio**

**Elaboración: La autora**

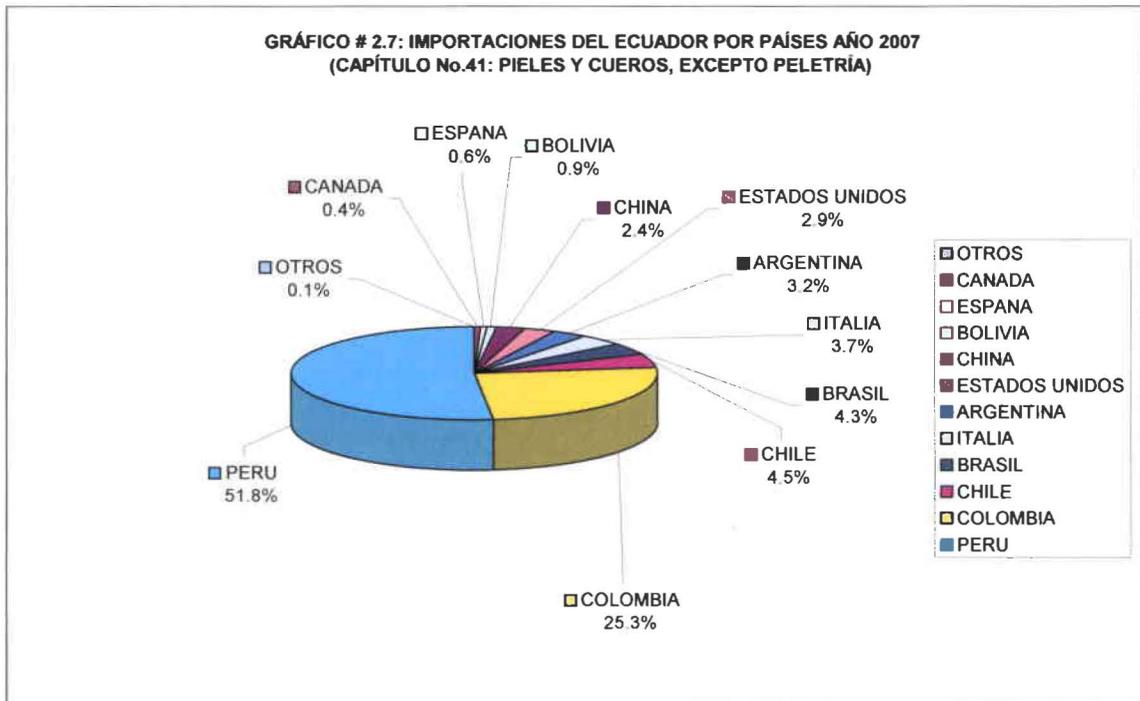
**Fuente: Banco Central del Ecuador**

Los montos de exportaciones e importaciones de éstos capítulos son mínimos dentro del total del país. El año 2004, las exportaciones de estas partidas representan el 0.057% del total; las importaciones en el año 2006, 0.027% (años con mayor participación dentro del período analizado).

Para el capítulo #43, la balanza comercial ecuatoriana es deficitaria en todos los años, las importaciones superan con creces a las exportaciones. Sin embargo, en el capítulo #41 no existe una tendencia clara, los dos últimos años muestran un superávit considerable. El detalle de las partidas arancelarias y sus correspondientes valores anuales utilizados en este análisis se muestran en el **ANEXO A.1**.

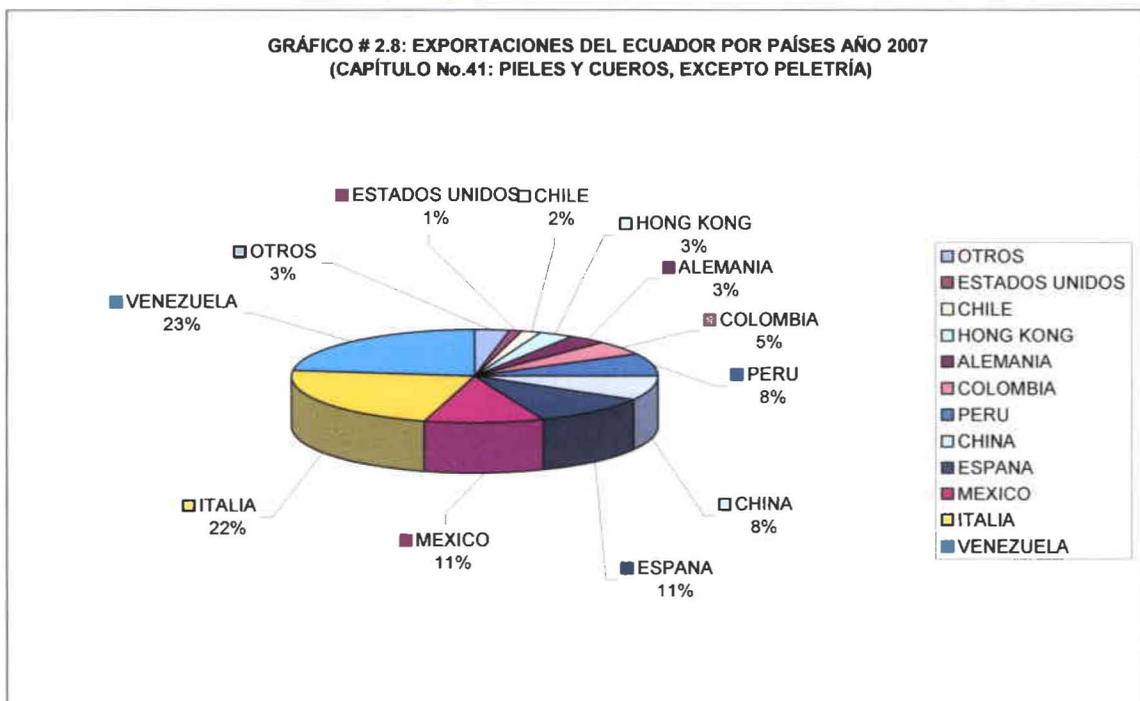
A continuación se muestran los principales socios comerciales ecuatorianos para ambas partidas. Resulta interesante destacar que en el capítulo #41, el

77.1% de las importaciones provienen de la Comunidad Andina (Perú y Colombia).



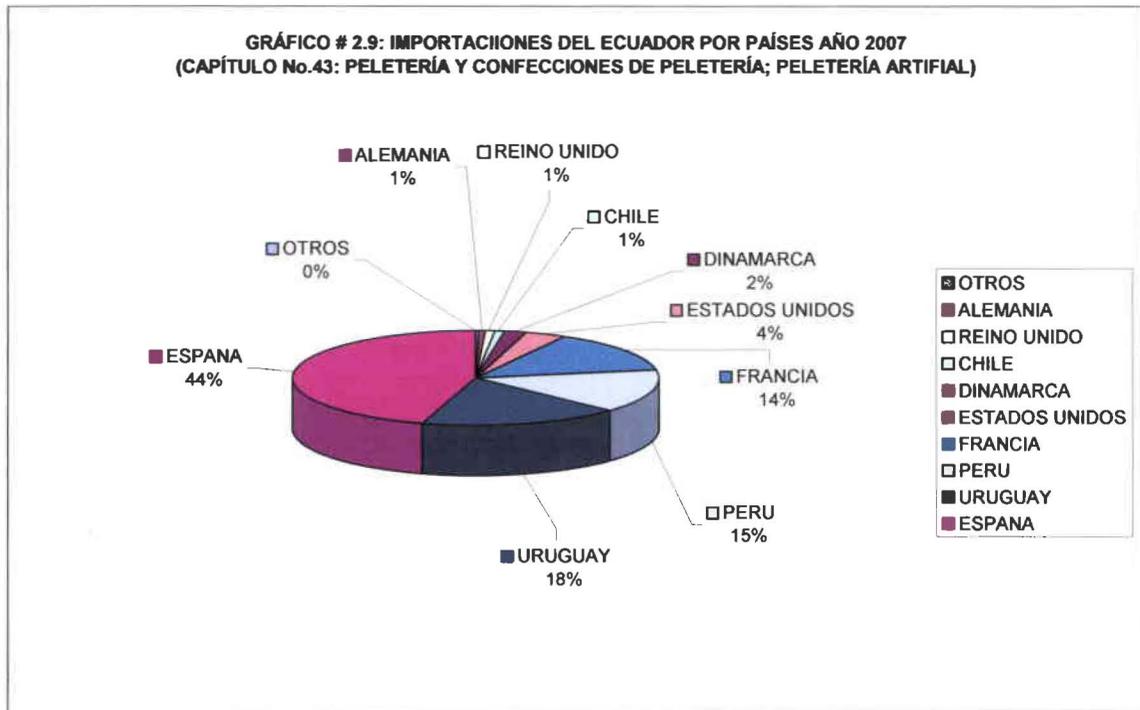
Elaboración: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador



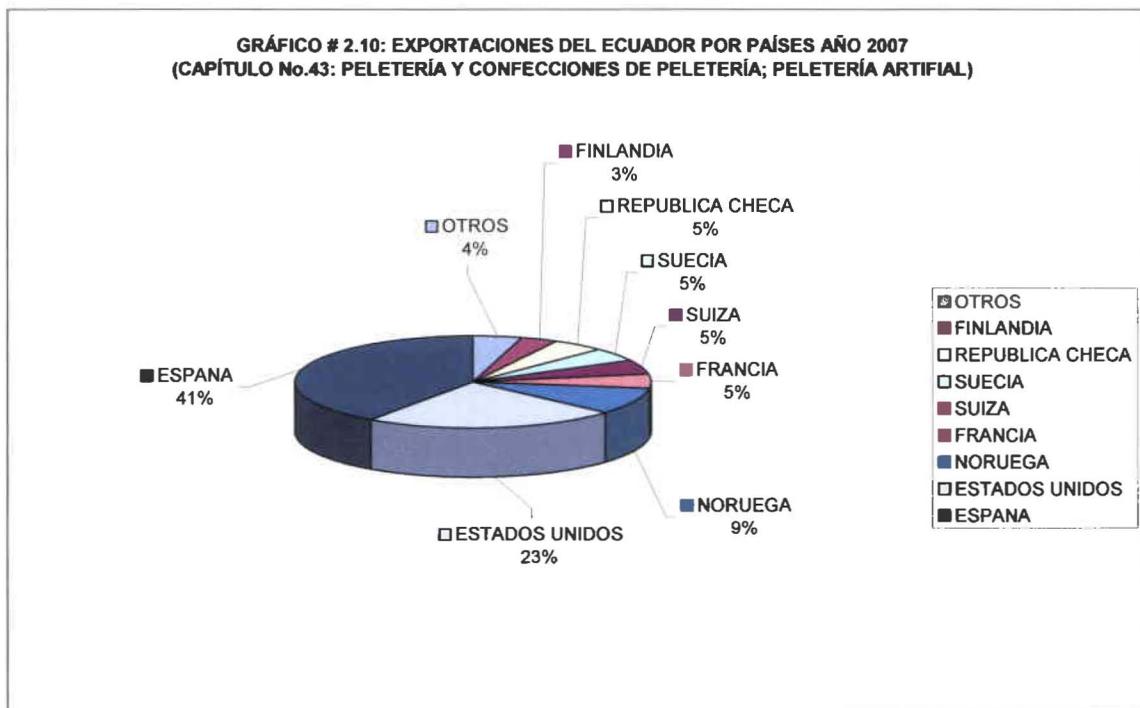
Elaboración: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador



Elaboración: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador



Elaboración: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

## 2.5.2. Factores políticos

### 2.5.2.1. Situación política

“Los efectos de una errática conducción económica centrada en la búsqueda del respaldo electoral, sumados al ambiente de confrontación y constante caos político en el que se ha desenvuelto el país durante los últimos años, han ocasionado que a pesar de contar con un entorno internacional favorable para el crecimiento, la economía del país se mueva a un ritmo lento”.<sup>24</sup>

La inestabilidad política ecuatoriana incide de manera negativa en el proyecto ya que genera un ambiente poco confiable para la inversión.

### 2.5.2.2. Riesgo país

“El riesgo país se había situado en los 4.712 puntos el 5 de junio de 2000, año en el que Ecuador adoptó la dolarización. Luego, para el 15 de enero, cuando Rafael Correa asumió el Gobierno, el riesgo país era de 827 puntos”<sup>25</sup>. En septiembre del 2008 promedió 659 puntos ubicando al Ecuador como el país con más alto riesgo en la región, mientras que los países vecinos, Colombia y Perú bordean 157 puntos y 302 puntos respectivamente<sup>26</sup>.

En junio del 2008 el riesgo país se ubicó en 610 puntos.<sup>27</sup>

<sup>24</sup>[http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/22\\_Boletin\\_Octubre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/22_Boletin_Octubre.pdf)

<sup>25</sup><http://www.invertia.com/noticias/noticia.asp?idNoticia=1840128>

<sup>26</sup>[http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21\\_Boletin\\_Septiembre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21_Boletin_Septiembre.pdf)

<sup>27</sup>[http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

Este factor es desfavorable para el proyecto debido a que coloca al Ecuador como un país riesgoso ante inversores y clientes extranjeros.

### **2.5.2.3. Políticas comerciales**

El resultado de la visión de política comercial del actual gobierno, contrasta con la implementada por otros países con un objetivo de incrementar sus ventas externas.<sup>28</sup> “La política del gobierno en materia comercial no ha favorecido el fomento de las exportaciones, generando un freno a su crecimiento. Se nota la falta de un rumbo claro en el manejo de la política comercial”<sup>29</sup>.

Este es un favor negativo para el proyecto ya que las políticas comerciales ecuatorianas no brindan la suficiente apertura como las de otros países.

### **2.5.3. Factores ambientales**

La temperatura en el valle de los Chillos oscila entre 9 y 27 grados centígrados según información obtenida del INAMHI; la humedad relativa entre 59% y 80%.<sup>30</sup> El Ecuador no cuenta con estaciones invernales con nieve, ni veraniegas con temperaturas demasiado elevadas, lo cual es ideal para la cría de chinchillas.

---

<sup>28</sup> [http://www.ecamcham.com/documentos\\_pdf/Presen\\_Even/ManChir.ppt#345,23](http://www.ecamcham.com/documentos_pdf/Presen_Even/ManChir.ppt#345,23),

<sup>29</sup> [http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21\\_Boletin\\_Septiembre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21_Boletin_Septiembre.pdf)

<sup>30</sup> [http://www.washingtonpost.com/wp-srv/weather/longterm/historical/data/quito\\_ecuador.htm](http://www.washingtonpost.com/wp-srv/weather/longterm/historical/data/quito_ecuador.htm)

#### **2.5.4. Factores tecnológicos**

Para el diseño del criadero y los galpones, se utilizará un programa de computación (Autocad). En lo que se refiere a la construcción, se utilizará maquinaria de construcción convencional sin mayores requisitos técnicos. La tecnología que utiliza el manejo del criadero será también sencilla, consiste básicamente en el uso de computadoras para el registro de datos.

#### **2.5.5. Factores sociales**

##### **2.5.5.1. Adversarios al uso de pieles**

A partir del siglo pasado han surgido varias corrientes ecologistas que critican el sacrificio de animales. Este es un asunto bastante controverencial que queda bajo el criterio de cada persona.

Sin embargo, dentro de los usuarios de pieles, se ha visto una gran tendencia al uso de pieles de criadero, es decir pieles de animales destinados a eso, en lugar de usar pieles de animales cazados de su hábitat natural. La cría de chinchillas empezó en 1922, cuando se prohibió la caza de las mismas porque estaban en peligro de extinción. Actualmente, gracias al manejo sustentable de los criaderos, han salido de ese peligro.

### 2.5.5.2. Pobreza, nivel de ingresos y desempleo

Según el informe de la CEPAL, titulado “panorama social de América Latina 2007”, la pobreza en Ecuador alcanzó el 39%, una de las más elevadas en el continente. El documento indica que la extrema pobreza alcanza el 12.86%. Añade que de acuerdo con los índices del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en los niveles rurales el porcentaje de pobres asciende al 61.64%, mientras la ciudad muestra el 24.88%.<sup>31</sup>

El ingreso promedio del sector formal fue en el 2007 de \$445 y del sector informal \$181.<sup>32-33</sup> A principios del 2008, “Ecuador tiene una tasa de desempleo de 7% y una tasa de subempleo de 46,6%.”<sup>34</sup>

El Ecuador, sus empresarios y el presente proyecto tienen una gran responsabilidad frente a estos elementos sociales. Se debe priorizar la generación de empleos, el pago de salarios justos para así poder reducir la pobreza.

<sup>31</sup>[http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYzLB&nuevo\\_mes=11&nuevo\\_año=2007&dias=17](http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYzLB&nuevo_mes=11&nuevo_año=2007&dias=17)

<sup>32</sup> Nota del Autor: el sector moderno se refiere a profesionales, el informal a no profesionales.

<sup>33</sup> [http://www.amchamecuador.org/uploads/docs/Presentacion\\_CONFERENCIA.pdf](http://www.amchamecuador.org/uploads/docs/Presentacion_CONFERENCIA.pdf)

<sup>34</sup> <http://archivo.eluniverso.com/2008/01/29/0001/21/9C78F717F091498BB0CCBFC1A64406D3.aspx>

### 2.5.6. Factores legales

CUADRO #2.2: REQUERIMIENTOS LEGALES	
CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA LIMITADA:	Pago de \$800 en la cuenta de integración de capital
	Reserva de nombre en la Superintendencia de Compañías
	Firma de escritura pública frente a notario
	Aprobación de la escritura pública en el Registro Mercantil.
	Publicación de nombramientos en el Registro Oficial
	Obtener el RUC
	Obtener la Patente Municipal
REGISTRO MERCANTIL:	Escritura pública aprobada por notario
	Resoluciones de Superintendencia de Compañías
	Afiliación a la Cámara de Comercio
RUC:	Adquirir en un máximo de 30 días luego de establecida la empresa
	Sirve para el registro de impuestos, declaración de IVA e Impuesto a la Renta
PATENTE MUNICIPAL:	Formulario de inscripción en el municipio.
	Cédula del representante legal
	Pago correspondiente
AFILIACIÓN A LA CÁMARA DE COMERCIO:	Escritura de constitución
	Formulario de la cámara correspondiente
	Cuota de afiliación
REGISTRO DE MARCA EN EL IEPI:	Copia de nombramientos
	Productos o servicios que abarca la marca
	Logotipo o diseño

Elaboración: Autora

Fuentes: Varias<sup>35-36-37</sup>

## 2.6. PRODUCTO

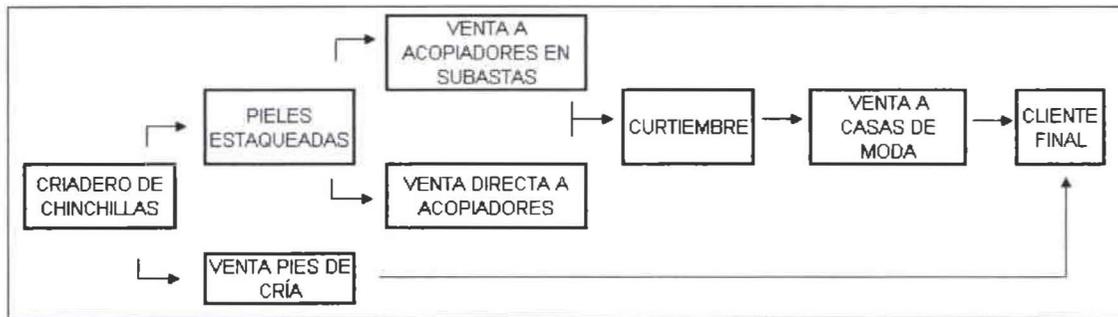
El producto en el que se basa este proyecto son las pieles de chinchilla. El objetivo es formar un criadero de chinchillas para la exportación de pieles.

<sup>35</sup> [www.sri.gov.ec/](http://www.sri.gov.ec/)

<sup>36</sup> [www.iepi.ec/](http://www.iepi.ec/)

<sup>37</sup> [www.ccq.org.ec/article.php?sid=32&area\\_id=20](http://www.ccq.org.ec/article.php?sid=32&area_id=20) - 29k

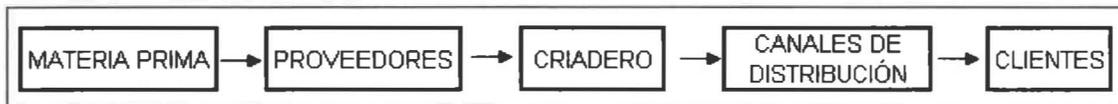
## 2.7. ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA



Elaboración: Autora

Gráfico # 2.11

## 2.8. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRODUCTO GENÉRICO



Elaboración: Autora

Gráfico # 2.12

**2.8.1. Materia prima:** son los pies de cría iniciales, jaulas, bebederos, bañeras, comederos, balanceado, vitaminas, forrajes, agua, polvo de mármol e implementos para el cuereado y estaqueado de las pieles.

**2.8.2. Proveedores:** los pies de cría pueden ser importados de Argentina o Chile. Para el presente proyecto se los va a adquirir de un criadero local “La Casa de la Chinchilla”. Las jaulas, bañeras y comederos se pueden realizar por herreros locales bajo pedido. El balanceado y vitaminas pueden ser adquiridos en cualquier distribuidor de “Pronaca”. El polvo

de mármol y las herramientas para el estaqueado se los adquiere en distribuidoras de productos ferreteros en el mercado local.

**2.8.3. Criadero:** la construcción del criadero involucra la limpieza del terreno y la construcción de oficinas y galpones. Con el criadero en funcionamiento se debe monitorear constantemente los animales y su reproducción así como el sacrificio, cuereado y estaqueado de las pieles.

**2.8.4. Canales de distribución:** son los medios por los cuales se venderá el producto. Inicialmente se lo realizará a través de subastas internacionales pero cuando el volumen de producción del criadero sea considerable y se hayan establecido vínculos comerciales con acopiadores se harán ventas directas. GRAFICO 2.11.

**2.8.5. Clientes:** los clientes son acopiadores de pieles de chinchilla a nivel mundial. En el caso de venta de pies de cría son inversionistas interesados en iniciar con criaderos.

## **2.9. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA**

### **LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

Michael Porter en su libro "Ventaja competitiva", desarrolló éste método de análisis con el fin de descubrir qué factores determinan la rentabilidad de un

sector industrial y de sus empresas. Para Porter, existen cinco diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de un sector o de una empresa.<sup>38</sup>

### **2.9.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores**

- La inversión para el establecimiento de criaderos que intentan lograr producciones significativas es alta en lo que se refiere a la construcción de galpones y adquisición de jaulas.
- La curva de aprendizaje genera grandes ventajas a los criadores con experiencia, sobre todo en el manejo genético y conformación de familias.
- Negocio atractivo para nuevos inversionistas.

### **2.9.2. Rivalidad entre competidores**

- En el Ecuador existen seis criaderos de chinchilla, de los cuales únicamente dos han incursionado en exportación de pieles. No existe rivalidad entre los criaderos existentes porque todos están interesados en desarrollar este negocio en el Ecuador y poder tener un mayor protagonismo interno y externo. Interno para poder conseguir implementos y alimentos específicos para criaderos de chinchilla y no adaptados como se lo hace actualmente. Externo para que las pieles ecuatorianas sean reconocidas, poder contar con visitas de acopiadores

---

<sup>38</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis\\_Porter\\_de\\_las\\_cinco\\_fuerzase](http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_Porter_de_las_cinco_fuerzase)

y subastas locales en lugar de tener que comercializarlas en otros países. Por otro lado los criaderos necesitan contar con competidores para conseguir animales de reposición.<sup>39</sup>

- Los competidores extranjeros tampoco representan una amenaza ya que en este negocio en particular la oferta supera con creces a la demanda por lo que el interés no está en quitarle porciones de mercado al otro sino en mejorar la calidad. De esta manera los criadores demuestran interés en compartir conocimientos para mejorar paulatinamente.<sup>40</sup>
- Las barreras de salida son altas debido a que es complicado reorientar los recursos invertidos en un criadero de chinchillas (animales, galpones, jaulas, etc.)

### **2.9.3. Poder de negociación de los proveedores**

- En el Ecuador existen pocas empresas que elaboran balanceado para animales por lo que tienen un alto poder de negociación.
- En lo que se refiere a forrajes, existe una gran cantidad de proveedores que cuentan con un bajo poder de negociación.
- El Ecuador cuenta con un gran número de artesanos herreros que pueden fabricar jaulas, bañeras y comederos.

---

<sup>39</sup> Nota del Autor: Juicio emitido basado en conversaciones con los criadores entrevistados.

<sup>40</sup> [http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio\\_21.html](http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_21.html)

- Los proveedores de materiales de construcción tienen un alto poder de negociación debido a que la industria de la construcción es bastante rígida.

#### **2.9.4. Poder de negociación de los compradores**

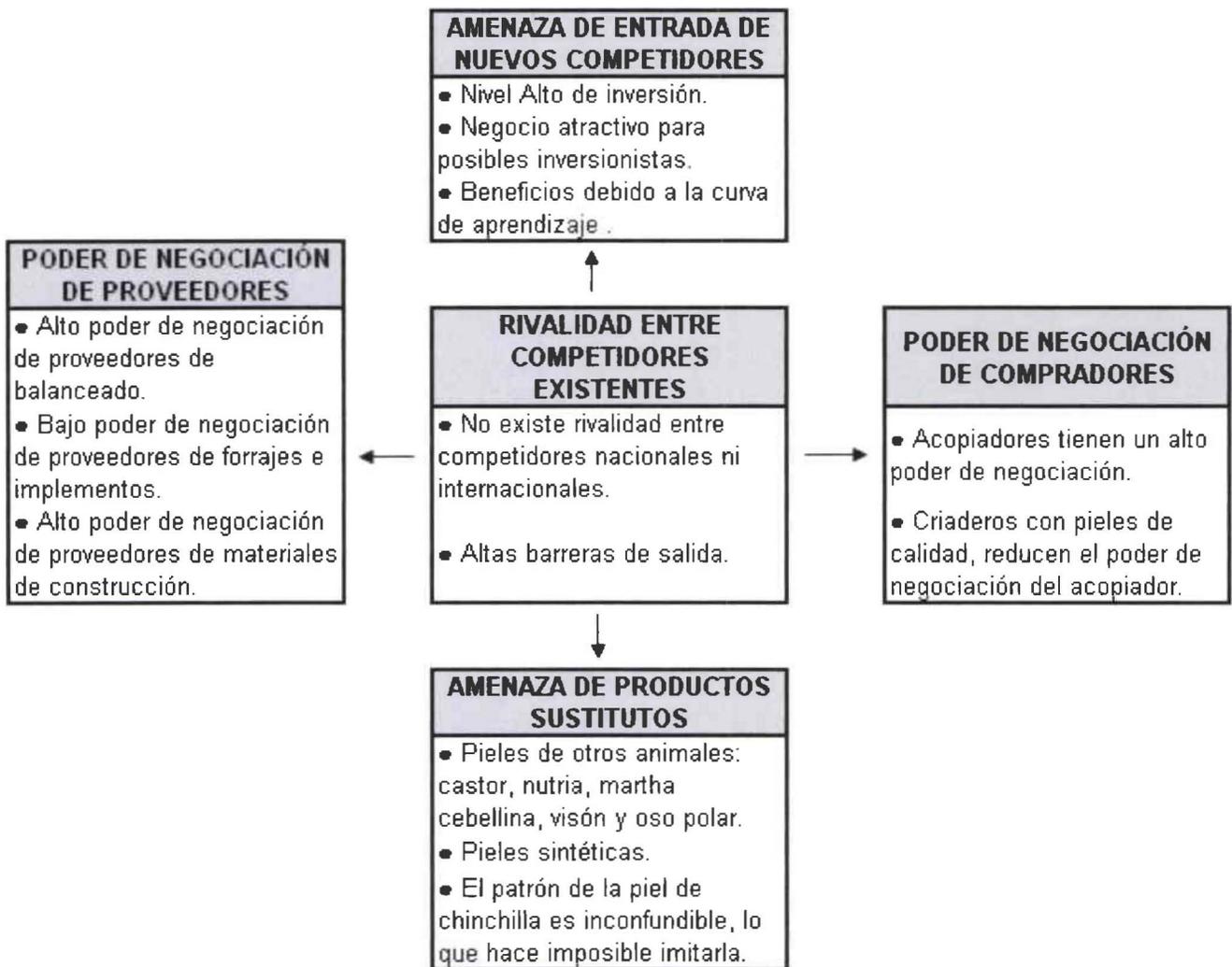
- Los acopiadores de pieles de chinchilla tienen un alto poder de negociación ya que son ellos los que determinan los precios de las pieles. Además son los que deciden qué países y qué ferias visitar.
- Los criaderos con pieles de calidad reducen el poder de negociación del acopiador mediante su producto diferenciado.

#### **2.9.5. Amenaza de ingresos de productos sustitutos**

- Existe una gran cantidad de pieles que pueden ser sustitutas para la piel de chinchilla. Entre ellas están las de castor, nutria, marta cebellina, visón, incluso de oso polar.
- Con el desarrollo tecnológico, se ha logrado elaborar pieles sintéticas que compiten en el mercado con pieles reales.
- La piel de chinchilla tiene un patrón diferenciador, una banda blanca con fondo oscuro. De esta manera, la piel de chinchilla es muy cotizada ya que cuando se ve una prenda, resulta evidente que es de chinchilla y viene atada a una connotación de estatus que no puede reemplazarse

con pieles sintéticas o pieles de otros animales que pueden ser imitables.

### 2.9.6. Diagrama de las cinco fuerzas de Porter



Elaboración: Autora

Gráfico # 2.13

## CAPÍTULO III: Investigación de Mercados



Las mejores pieles

## CAPÍTULO III

### INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo tiene como objeto investigar el consumidor y el mercado para determinar si existe una oportunidad de negocio.

#### 3.2. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

A continuación se describe el esquema seguido a lo largo de la investigación:

- Propósito de la investigación
  - Definición del problema
  - Alternativas de decisión
  - Usuarios de la investigación
- Definición de la investigación
  - Objetivo de la investigación
  - Hipótesis
- Diseño de la investigación
  - Enfoque de la investigación
  - Métodos e instrumentos de recolección de datos
- Implementación de la investigación
  - Recolección de datos
  - Análisis

- Conclusiones

### **3.3. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

#### **3.3.1. Propósito de la investigación**

##### **3.3.1.1. Definición del problema**

Determinar la viabilidad de la instalación de un criadero de chinchillas para la exportación de pieles.

##### **3.3.1.2. Alternativas de decisión**

- El diseño arquitectónico y técnico del criadero y oficinas será llevado a cabo con la cooperación del Arq. Santiago Paredes Franco, padre de la autora del proyecto, que cuenta con más de 25 años de experiencia en el ámbito del diseño y construcción.
- Aprovechar la mano de obra de bajo costo que existe en el Ecuador.
- Utilizar toda la experiencia de la autora para poder llevar a cabo el proyecto de la mejor manera.
- Aprovechar las condiciones climáticas del Ecuador y del valle de los Chillos ideales para la cría de chinchillas.

### **3.3.1.3. Usuarios de la investigación**

Los usuarios de la presente investigación serán la autora y los posibles inversionistas interesados en apoyar el proyecto.

### **3.3.2. Definición de la investigación**

#### **3.3.2.1. Objetivo de la investigación**

Determinar la existencia de una demanda internacional de pieles de chinchilla que justifique la instalación de un criadero.

##### **3.3.2.1.1. Objetivos específicos**

- Entender cómo funciona el mercado de pieles de chinchilla a nivel mundial.
- Conocer cuales son los volúmenes de oferta y demanda de pieles de chinchilla a nivel mundial.
- Averiguar cuales son los parámetros de valoración de pieles de chinchilla en el mercado y las tendencias de precios.
- Determinar cuales son los principales criadores, acopiadores y subastas internacionales involucrados en el comercio de pieles de chinchilla.
- Averiguar los requisitos y aranceles exigidos para el proceso de exportación.

### **3.3.2.2. Hipótesis**

Las pieles de chinchilla son un producto con demanda asegurada debido a que la demanda supera con creces a la oferta.

### **3.3.3. Diseño de la investigación**

#### **3.3.3.1. Enfoque de la investigación**

La investigación enfoca su análisis a acopiadores y a describir las características del mercado de pieles de chinchilla a nivel mundial.

#### **3.3.3.2. Métodos e instrumentos de recolección de información**

La investigación se basará en dos diseños: exploratorio y descriptivo.

El diseño exploratorio brindará datos cualitativos que serán de gran utilidad para tener una idea clara y precisa de cómo se maneja el negocio y sondear la dinámica del mercado de pieles de chinchilla a nivel mundial. Esto se logrará mediante la aplicación de entrevistas profundas a criadores de chinchilla del Ecuador y mediante el contacto vía e-mail con acopiadores internacionales de pieles.

El diseño descriptivo se lo realizará mediante el análisis de datos secundarios (libros, Internet, artículos de asociaciones, consultas a personas especializadas entre otros). Esta parte aportará con los datos necesarios para poder evaluar el proyecto.

### **3.3.4. Implementación de la investigación**

#### **3.3.4.1. Entrevistas profundas**

Para la realización de las entrevistas profundas se buscó a personas que estén involucradas en la cría de chinchillas en la ciudad de Quito. Se aplicaron entrevistas a dos criadores; pues dos perspectivas desde ese enfoque resultan suficientes para los propósitos del proyecto ya que sus aportes son similares. La autora es la que llevó a cabo las entrevistas debido a que se requería una persona que conozca el tema para poder mantener un diálogo coherente.

Por comodidad de los entrevistados, el diálogo se llevó a cabo en sus oficinas. Se utilizó una grabadora para registrar la conversación y poder analizarla detenidamente.

El detalle de las entrevistas consta en el **ANEXO A.3** y **ANEXO A.4**

##### **3.3.4.1.1. Conclusiones entrevistas profundas**

- La cadena de comercialización en el mercado de pieles de chinchilla está conformada por criadores que se encargan de proveer las pieles, acopiadores que reúnen volúmenes y lotes con características similares, casas de moda que elaboran las prendas y clientes finales que son los que adquieren el producto.
- Las ventas a acopiadores se las realizan generalmente en subastas públicas. Se puede hacer ventas directas a acopiadores cuando el

criadero cuenta con volúmenes de producción grandes y logra establecer relaciones comerciales con acopiadores que se ven atraídos por el producto.

- Las subastas públicas son procesos transparentes donde el criador obtiene una valiosa retroalimentación del acopiador.
- El manejo de los animales en el criadero así como el manejo genético son las claves para producir pieles de calidad. Las pieles más cotizadas son las más oscuras y grandes.
- El proyecto de la instalación de un criadero de chinchillas es una buena iniciativa debido a que el Ecuador cuenta con condiciones climáticas favorables para la cría de este animal.

#### **3.3.4.2. Contacto con acopiadores**

Para obtener información de acopiadores, se ha tratado de contactar a algunos de ellos vía e-mail. Se han obtenido respuestas de dos grandes acopiadores de chinchilla que han manifestado su interés en la creación de nuevos criaderos y en la compra de su potencial producción. Ellos han proporcionado información de sus prácticas de compra que se presenta a continuación.

<b>CUADRO # 3.1: ACOPIADORES CONTACTADOS QUE BRINDARON INFORMACIÓN DE SUS PRÁCTICAS DE COMPRA</b>		
<b>EMPRESA</b>	Canchilla A.L.	
<b>DUEÑO</b>	Brent Poley	Brian Ryerson
<b>PAIS</b>	Canadá	Estados Unidos
<b>CANTIDAD DE PIELES QUE COMERCIALIZA</b>	100.000 al año	50000 al año
<b>CONDICIONES DE COMPRA</b>	Bajo una mesa de graduación blanca, con 200 o 300 productores presentes y con patrones de comparación El productor siempre tiene la opción de no vender sus pieles o alguna de sus pieles (no hay gasto alguno por presentarse a la venta y luego no vender)	Bajo una mesa de tubos fluorescentes, con el uso de 10 patrones
<b>FORMA DE PAGO</b>	Contado	Tres meses después de la compra

Elaboración: Autora

Fuente: contacto vía e-mail

### 3.3.4.3. Análisis de datos secundarios

A continuación se presenta información obtenida de internet, libros y revistas especializadas.

#### 3.3.4.3.1. Negocio en el Ecuador

La cría de chinchillas para la exportación de pieles es un nicho industrial poco desarrollado en el Ecuador. Existen pocos criaderos, son todos nuevos ya que fueron instalados después del año 2002. A continuación se presenta un cuadro que muestra los criaderos y la ciudad donde están ubicados. Los datos han sido obtenidos por la autora según consultas a los entrevistados en el literal 3.3.4.1. de este capítulo.

<b>CUADRO # 3.2: CRIADEROS DE CHINCHILLA EN EL ECUADOR</b>	
CRIADERO FAUSTO LOSA	RIOBAMBA
CRIADERO MARJORY CHIRIBOGA	ALANGASÍ
LA CASA DE LA CHINCHILLA	TUMBACO
CRIADERO SAN JOSÉ	TUMBACO
FURS FOR LADIES	TUMBACO
CRIADERO DE PEDRO SALAS	CUMBAYA

**Elaboración: Autora**                      **Fuente: entrevistados**

#### 3.3.4.3.2. Principales autoridades en el negocio de pieles de chinchilla

Existen varias empresas de alta trayectoria, proveedores de pies de cría y asociaciones significativas en este negocio a nivel mundial. La información presentada a continuación fue obtenida de sus diferentes páginas Web.

Las principales organizaciones que regulan y monitorean el negocio de las chinchillas a nivel mundial son:

- Council Chinchilla Internacional (CIC): fue creada en 1972 y es la entidad de máximo nivel mundial. Se encarga de emitir las directivas a seguir por asociaciones de criadores. Además de la difusión y promoción de la industria en ferias y defender el sector a través de sus reglamentos y regulaciones. Coordinan la crianza, acopio, curtiembre y diseños.<sup>1</sup>
- Mutation Chinchilla Breeders Association (MCBA) y Empress Chinchilla Breeders: se encargan de investigaciones genéticas y de establecer

<sup>1</sup> <http://www.chinchillaindustrycouncil.com/>

lineamientos para la cría, curtiembre y comercio de pieles de chinchilla a nivel mundial.<sup>2</sup>

<b>CUADRO # 3.3: CRIADEROS Y ASOCIACIONES DESTACADOS EN LA EXPORTACION DE PIELES DE CHINCHILLA</b>	
EMPRESA LANDANGO	ARGENTINA
EMPRESA EL DORADO	ARGENTINA
EMPRESS CHINCHILLA BREEDERS	ESTADOS UNIDOS
CHINCHILLA A.L.	CANADA
CABAÑA DEL VISO	ESTADOS UNIDOS
NAFA (NORTH AMERICAN FUR ACUTION DE CANADA)	CANADA
HERMANOS ROSENFELT	ESTADOS UNIDOS
INSTITUTO DE LA CHINCHILLA	CHILE
ASOCIACION DE CRIADORES DE CHINCHILLA	ALEMANIA
ASOCIACION DE CRIADORES DE CHINCHILLA	MEXICO
ASOCIACION DE CRIADORES DE CHINCHILLA	ARGENTINA
NCBC (NATIONAL CHINCHILLA BREEDERS CANADA)	CANADA
NCBA (NATIONAL CHINCHILLA BREEDERS AMERICA)	ESTADOS UNIDOS
CHINARG (CONSORCIO DE EXPORTACION E IMPORTACION DE PIELES)	ARGENTINA
CFC (COPENHAGEN FUR CENTER)	DINAMARCA

**Elaboración: Autora**

**Fuente: varios Internet**

- Principales Jueces: Existen algunos expertos en valoración y cría de pieles que se dedican a evaluar la calidad a nivel mundial y generalmente son los que califican a las mejores piezas en cada exposición.

<b>CUADRO # 3.4: PRINCIPALES JUECES INTERNACIONALES</b>
RALPH SHORTS
DICK BRADFORD
JIM RITERSPACK
PETE KESESKEY
RON ROWAN
JOW BALDWIN

**Elaboración: Autora Fuente: varios Internet**

<sup>2</sup> <http://www.mutationchinchillas.com/>  
<http://www.empresschinchilla.com/>

### 3.3.4.3.3. Sistemas de comercialización

Las pieles de chinchilla pueden ser comercializadas de distintas maneras. En las ventas públicas, o subastas internacionales que tienen fechas establecidas y que reúnen a los mayores compradores de pieles de los distintos continentes. Otras vías son las entregas en consignación a cooperativas o agrupaciones para su venta, envíos directos a acopiadores, ventas a través del curtidor, envío de cueros crudos, entrega a cabañas que se hacen cargo de la comercialización de pieles y visitas de acopiadores al criadero. Cada una de estas vías tiene ventajas y desventajas de acuerdo a: los volúmenes de producción, las distancias, lo que se aprende o se deja de aprender en cada venta, si se lo hace personalmente, los diferentes gastos que ocasiona cada sistema, las formas y tiempos de pago.<sup>3</sup>

- **Ventas públicas**

Para criaderos ecuatorianos, el mejor destino para comercialización de pieles es Argentina y Chile por su cercanía geográfica y las semejanzas culturales con criadores de éstos países. En estos destinos se encuentra a los mismos acopiadores que se podría encontrar en ferias norteamericanas y europeas, por lo que no justifica ir más lejos para contactarlos.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> <http://www.criarchinchillas.com.ar/comercializacion/>

<sup>4</sup> Aleandri, Fernando. 1000 preguntas y 1000 respuestas sobre la cría y comercialización de chinchillas. Buenos Aires, 2005.

La “Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla” organiza cuatro ventas públicas anuales. Cada año varían las fechas pero para el 2008 están programadas para abril, julio, noviembre y diciembre. Para poder participar en dichas ventas se requiere ser parte de la asociación, de lo contrario se debe pagar el valor de \$200 para participar en cada evento.<sup>5</sup>

El “Instituto de Chinchilla de Chile” organiza ventas públicas tres veces por año en Santiago. Allí el costo de participación es de \$150 para todos los criadores interesados en participar.<sup>6</sup>

- **Dinámica de ventas públicas**

A continuación se hará una breve descripción de cómo se maneja una venta pública. Alejandro Aleandri dueño del criadero “El Dorado” de Argentina explica que:

“En el 90% de los casos se planean las ventas para los fines de semana, a fin de que nadie quede afuera por problemas laborales. El día de la venta y en el lugar en que se haya organizado, se encontrará una mesa de graduación para valuar las pieles. Sobre la mesa, el acopiador, pondrá sus patrones de comparación. Se trata de pieles de diferentes calidades y tamaños. Generalmente hay diez pieles sobre la mesa cada una con su etiqueta con el valor en dólares. Así habrá una piel de \$10, una de \$20, \$30, \$40, \$50, \$60,

---

<sup>5</sup> [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/infromacion\\_criador/proximas\\_actividades.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/infromacion_criador/proximas_actividades.htm)

<sup>6</sup> [http://www.chinchilla.cl/ventas\\_publicas.htm](http://www.chinchilla.cl/ventas_publicas.htm)

\$70, \$80, \$90 y \$100. Las diferencias se verán perfectamente aún para el inexperto criador y también para un simple observador. Las primeras serán más chicas, más claras y más chatas, subiendo en tamaño, color, largo de pelo y demás, a medida que suben sus precios.”<sup>7</sup>

Aleandri comenta que el primer productor empieza a vender en forma abierta y pública. El acopiador, ubica cada piel entre sus patrones según sus semejanzas. Las diferencias y similitudes son claras. En ningún caso una piel de \$50 podrá ser ubicada en medio de la de \$10 o la de \$20, ya que el productor y el resto de los criaderos se retirarían en ese mismo momento. Y el acopiador que viajó hasta el lugar y pagó todos sus gastos de estadía y viáticos se volvería a su país con las manos vacías. El acopiador va comentando los precios y brinda las correspondientes explicaciones para cada caso y cada piel. Por ejemplo: " Esta piel vale \$56 porque es más oscura y más grande que la de \$50 pero no llega a la de \$60 porque el pelo debería ser un poco más largo".

El productor puede dar el visto bueno para la venta o puede retirarla, en ambos casos se continúa con la valoración del resto de piles. El precio no se regatea es único en función de la calidad de cada piel. El pago es en ese mismo momento, efectivo o cheque al día, generalmente este último por un tema de seguridad. Lo interesante de este sistema, es que además de ser cristalino tiene una parte educativa. Todo buen acopiador invierte tiempo en explicarle a cada productor las deficiencias genéticas y de manejo de sus pieles. El criador que es observador jamás repite los errores. <sup>4</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.chinchilla.com.ar/eldorado/comercializacion.htm>

#### 3.3.4.3.4. Demanda

La piel de chinchilla, llamada la perla de las pieles, es el producto más sofisticado que puede ofrecer una peletería prestigiosa. Es que esta piel, es la más suave, más liviana, más densa y brillante de todas las pieles del mundo. Estas cualidades únicas del producto, fueron conocidas desde antaño, pero con el correr de los años y del continuo trabajo genético se ha mejorado la calidad de las pieles que sería ridículo comparar las de hoy con las producidas diez años atrás; ni qué hablar de las salvajes.<sup>8</sup>

Las pieles actuales presentan un tamaño superior, un color azulado intenso y son extremadamente oscuras con panzas cada vez más blancas. Este contraste es lo que más llama la atención. Se produce un suave degradé entre el centro de la piel bien oscura y azulada hacia los bordes grises, terminando en la panza blanca nívea. Ninguna piel de otro animal tiene esta diferenciación. Hay que pensar en el consumidor tradicional del producto. Se trata de un público con un altísimo poder adquisitivo quiere lo mejor y no le preocupa el precio. Ellos buscan distinción y que cuando se vea la prenda, se sepa que es de chinchilla.

Existen algunos cambios que se han producido en el mercado peletero mundial que dieron lugar a un aumento de demanda en los últimos diez años.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> <http://www.chinchillavanbommel.com.ar/chinchilla.htm>

<sup>9</sup> [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_interesado/mercado\\_actual.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/mercado_actual.htm)

1. El Cambio de materias primas (pieles de criadero en lugar de pieles salvajes): 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, osos polares, 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.
2. La incorporación de un nuevo segmento en el mercado consumidor: Hasta 1998, sólo se hacían prendas de pura chinchilla (largos tapados, sacones 3/4, sacones cortos y sombreros). Esa confección apuntaba a un segmento claramente determinado, el más alto poder adquisitivo del mundo, único que podía gastar sumas de hasta \$80.000 por una prenda. A partir del año 99 se dieron innovaciones en la confección de las prendas que han provocaron un aumento en la demanda y por ende alza de precios. Se ha puesto de moda la combinación con prendas de cuero o seda. Se han popularizado los TRIMS (recortes) de chinchilla. Así, hoy es posible conseguir sacones de cuero con cuellos y puños de chinchilla. Con esta innovación de combinar la piel con materiales más económicos, se consigue apuntar a otro segmento de la población mundial, que si bien tiene un menor poder adquisitivo, es mucho más grande. Hoy, una mujer de clase media alta puede tener su tapado de

chinchilla a un precio módico de cinco mil dólares que consta de 80% cuero y 20% de chinchilla.

3. La incorporación al mercado peletero de nuevos países consumidores de gran poder adquisitivo y enorme población: Japón, China, Hong Kong, y la nueva Rusia capitalista se han introducido con mucha fuerza y capitales en el mercado peletero, desplazando inclusive a países tradicionalmente peleteros como Alemania, Italia, Francia o EE.UU. Estos nuevos países, son ya los mayores consumidores de pieles de chinchillas y de la mayoría del resto de las pieles. Un mercado tan poderoso y grande, prevé un futuro exitoso para el mercado de pieles.

No existen estudios específicos para determinar la dimensión de la demanda. El dorado, en base a sus pedidos, estima que esta alrededor de un millón y medio de pieles anuales. Por el lento crecimiento del sector estiman que no será cubierta en por lo menos 50 años.<sup>10</sup>

#### **3.3.4.3.5. Oferta**

Es interesante como el negocio de las chinchillas se autorregula con la oferta y la demanda. A medida que la demanda sube aparecen nuevos productores interesados en ingresar a la industria. Para satisfacer la demanda de estos inversionistas, se vende una importante cantidad de animales como reproductores provocando una disminución en la oferta de pieles. Luego los precios suben y crece la actividad en su conjunto. Esto provoca un círculo

---

<sup>10</sup> [www.chinchilla.com.ar/content/info\\_int/mercadoactualyfuturo/](http://www.chinchilla.com.ar/content/info_int/mercadoactualyfuturo/)

vicioso de demanda y oferta que se ha mantenido durante los últimos 30 años.<sup>11</sup>

Aleandri, dueño del criadero “El Dorado” comenta que la industria de la chinchilla presenta una curva de crecimiento muy particular. Sus ascensos son largos y continuos y sus descensos, escasos y cortos. El período 1997-2007 se presenta como la década de mayor prosperidad para el productor de chinchillas. Hay muchas razones para explicar este fenómeno, tal vez la más comprensible es que, en una prenda confeccionada se utilizan un promedio de 100 pieles, lo cual quiere decir que la producción mundial actual de 450.000 pieles sólo permite confeccionar 4.500 tapados por año para todo el planeta. En contraposición a esto cada vez hay gente de mayor poder adquisitivo porque van apareciendo nuevos mercados inexistentes años atrás. Solamente en China han aparecido en el mercado consumidor 4.000.000 de nuevos millonarios. Asimismo el desarrollo productivo de la chinchilla no puede acelerarse (la chinchilla tiene cuatro hijos por año).<sup>12</sup>

No existe organización alguna que monitoree el mercado mundial, que cuente con datos precisos de producción y ventas anuales de pieles de chinchilla. Sin embargo, “El Dorado” ha hecho estimaciones a través de informes de ventas privados y subastas que es donde se negocia la mayor cantidad de pieles. Han determinado que el año 2007 las ventas no superaron las 450000 unidades.

---

<sup>11</sup> [http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio\\_21.html](http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_21.html)

<sup>12</sup> [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_interesado/mercado\\_actual.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/mercado_actual.htm)

<b>CUADRO # 3.5: ESTIMACIONES DE PRODUCCIÓN ANUAL DE PIELES DE CHINCHILLA</b>	
<b>AÑO</b>	<b>NUMERO DE PIELES</b>
1998	146000
1999	155000
2000	233000
2001	270000
2002	398000
2003	310000
2004	325000
2005	336000
2006	345000
2007	450000

**Elaboración: Autora Fuente: El Dorado**

#### **3.3.4.3.6. Competencia**

En este mercado existe gran interés por parte de las asociaciones para que ingresen nuevos participantes en la industria. Esto se debe a que la demanda es superior a la oferta y la apertura de nuevos nichos es un potencial constante. El interés de las empresas productoras de pieles no consiste en ganar una porción del mercado a costa de una menor participación de las compañías del sector. Por el contrario al ser un mercado en el que la producción es limitada y el producto es de calidad, se necesita asociaciones y estimular el incremento de la producción y conocimiento tanto del criadero propio como de los más cercanos. Mientras más pieles produce un sector, este gana poder de negociación. Además, es favorable tener criaderos cercanos para mejorar la calidad genética para contar con animales de recambio.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> [http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio\\_21.html](http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_21.html)

<b>CUADRO # 3.6: MEJORES PRODUCTORES DE CHINCHILLA DEL MUNDO (GANADORES DEL PREIMO BREEDERS AWARDS)</b>		
1979	SUNFLOWER CHINCHILLA USA	USA
1980	SUNFLOWER CHINCHILLA USA	USA
1981	JIM RITTERSPACH	USA
1982	DALE LOOK	USA
1983	RALPH SHORTS	USA
1984	RALPH SHORTS	USA
1985	JIM RITTERSPACH	USA
1986	RALPH SHORTS	USA
1987	RALPH SHORTS	USA
1988	RALPH SHORTS	USA
1989	RALPH SHORTS	USA
1990	RALPH SHORTS	USA
1991	JIM RITTERSPACH	USA
1992	RALPH SHORTS	USA
1993	HOLZER & HOLZER	CHILE
1994	RALPH SHORTS	USA
1995	RALPH SHORTS	USA
1996	RALPH SHORTS	USA
1997	RALPH SHORTS	USA
1998	RALPH SHORTS	USA
1999	RALPH SHORTS	USA
2000	BOWEN'S CHINCHILLA RANCK	USA
2001	RALPH SHORTS	USA
2002	BOWEN'S CHINCHILLA RANCK	USA
2003	EL DORADO	ARGENTINA
2004	EL DORADO	ARGENTINA
2005	EL DORADO	ARGENTINA

**Elaboración: Autora Fuente: Empress Chinchilla Breeders**

### 3.3.4.3.7. Precio

Los precios de las pieles varían desde \$10 a \$100 dólares FOB dependiendo de la calidad. No existe una organización que proporcione datos exactos de los precios mundiales. A continuación presentamos un cuadro elaborado a partir de datos de la cabaña "El Dorado" que presentan la evolución de los precios que han recibido por las diferentes calidades de pieles en los últimos cuatro años.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> <http://www.chinchilla.com.ar/exporteldor.htm>

<b>CUADRO # 3.7: PRECIOS PROMEDIO PIELES "EL DORADO"</b>				
	2004	2005	2006	2007
CALIDAD DE DESCARTE	\$12	\$16	\$20	\$24
CALIDAD DE SEGUNDA	\$20	\$24	\$28	\$36
CALIDAD COMERCIAL	\$30	\$36	\$38	\$46
CALIDAD DE PRIMERA	\$40	\$46	\$50	\$60
CALIDAD SELECCIÓN	\$55	\$64	\$70	\$80
CALIDAD BLACK VELVET	\$60	\$70	\$80	\$94

**Elaboración: Autora**

**Fuente: El Dorado**

### 3.3.4.3.8. Trámites de exportación internos

A continuación se presenta un cuadro que resume los trámites y requisitos exigidos para el proceso de exportación de este producto.

#### **CUADRO # 3.8: TRAMITES Y REQUISITOS PARA EXPORTAR**

##### **1. Registro como exportador**

- Registro Único de Contribuyentes (RUC): otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

##### **2. Documentos habilitantes para exportar**

- Formulario Único de Exportación, se lo adquiere en un Banco Corresponsal del Banco Central del Ecuador.
- Factura Comercial.
- Documento de Transporte
- Registro como exportador a través de la página Web de la Corporación Aduanera Ecuatoriana
- Autorizaciones previas
- Certificado de Origen
- Cupón de aportación a la CORPEI: Los exportadores deben pagar obligatoriamente la cuota redimible del 1,5 por mil, sobre el valor FOB de la exportación -excepto las menores a US \$ 3.333 que pagan únicamente \$ 5.

##### **3. Autorizaciones previas para exportar pieles de chinchilla**

- Certificado zoosanitario: Obligatorio para la exportación de animales, productos y subproductos de origen animal. Se lo obtiene en las Oficinas de Cuarentena Animal del SESA, localizados en los diferentes puertos marítimos, aéreos y terrestres del país.
- Certificados de origen: para las exportaciones de los productos que se acogen a preferencias arancelarias concedidas al Ecuador. Se los puede obtener en el Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) o en algunas de las cámaras de producción.

**Elaboración: Autora**

**Varias fuentes: MICIP, Cámara de Comercio de Quito, MIC, SICA**

A continuación se presenta un cuadro que detalla la clasificación Nandina del producto a exportarse:

<b>CUADRO # 3.9: CLASIFICACIÓN NANDINA DEL PRODUCTO</b>	
Sección:	8
Capítulo:	41
Partida:	4103900000
Dígito Verificador:	9
Título:	LOS DEMÁS CUEROS Y PIELES EN BRUTO (FRESCOS O SALADOS, SECOS, ENCALADOS, PIQUELADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO, PERO SIN CURTIR, APERGAMINAR NI PREPARAR DE OTRA FORMA), INCLUSO DEPILADOS O DIVIDIDOS.

**Elaboración: Autora**

**Fuente: Banco central del Ecuador**

### 3.3.4.3.9. Condiciones arancelarias y requisitos en el destino

La página web de la administración general de ingresos públicos de Argentina (AFIP), la partida 43.03 correspondiente a “los demás cueros y pieles en bruto” está exenta de aranceles para la exportación e importación independientemente del país de origen.<sup>15</sup> La página web del Servicio Nacional de Aduanas de Chile muestra que la partida 43.03 tiene 6% de arancel advalorem.<sup>16</sup>

Para la importación de pieles de chinchilla, las aduanas de Argentina y Chile exigen el certificado de origen y el permiso zoonosanitario otorgado en el país de origen.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> <http://www.afip.gov.ar/aduana/arancelintegrado/default.asp>

<sup>16</sup> [http://www.aduana.cl/prontus\\_aduana/site/artic/20070214/asocfile/20070214133855/seccion\\_viii.pdf](http://www.aduana.cl/prontus_aduana/site/artic/20070214/asocfile/20070214133855/seccion_viii.pdf)

<sup>17</sup> <http://www.adexdatatrade.com/docinterno/ARGENTINA%20condiciones%20de%20acceso.pdf>

### 3.3.4.3.10. Transporte

El transporte de las pieles se lo realiza generalmente por vía aérea. Para el proceso de exportación se recomienda utilizar el servicio de una agencia de carga que coordina el proceso en su totalidad. A continuación se presenta una tabla donde se resume las características del empaque de las pieles que es la base para que la agencia de carga pueda cotizar una exportación:

CUADRO # 3.10: EMPAQUE PIELES DE CHINCHILLA	
Medidas:	104 cm largo, 25 cm de altura, 25 cm de ancho
Peso por piel:	20 gramos
Pieles por caja:	100 pieles
Peso caja:	2000 gramos

**Elaboración: Autora**      **Fuente: Entrevista a exportador (Delmo Hervas)**

Según consultas a dos agencias de carga, se obtuvo la siguiente información acerca de sus servicios, requisitos y tarifas a cobrarse.

CUADRO # 3.11: INFORMACIÓN AGENCIAS DE CARGA		
<b>Agencia de Carga:</b>	Panatlantic	G & G
<b>Contacto:</b>	Ramiro Aragundi	Iván Suárez
<b>Tarifa: Buenos Aires / Argentina:</b>	\$2.15 por piel	\$2.20 por piel
<b>Tarifa: Santiago / Chile:</b>	\$2 por piel	\$2 por piel
<b>Servicios:</b>	Incluyen seguro de transporte	
	Tramitan certificado de origen	
	Encargan de tramites aduaneros internos y externos	
<b>Requisitos:</b>	Entrega de factura comercial	
	Entrega del documento de embarque	
	Registrarse como cliente en oficinas	

**Elaboración: Autora**

**Fuente: Agencias de carga**

#### 3.3.4.3.11. Incoterms

Los Incoterms son normas oficiales de la Cámara de Comercio Internacional para la interpretación de los términos comerciales.<sup>18</sup> Ver **ANEXO A.5.**

Para la comercialización en subastas internacionales el Incoterm que se utilizaría en el presente proyecto es DDP siglas para “Delivered Duty Paid” en inglés o “entregado y derechos pagados” en español. El vendedor debe asumir todos los costes y riesgos ocasionados al llevar las mercancías hasta aquel lugar convenido, incluye la responsabilidad y los riesgos para realizar los trámites aduaneros, y el pago de los trámites, derechos de aduanas, impuestos y otras cargas para la importación al país de destino. De esta manera, el criador se responsabiliza de los gastos y riesgos hasta la entrega en la subasta al acopiador.<sup>19</sup>

En el caso de ventas directas a acopiadores se utilizaría el Incoterm FOB, por las siglas en inglés de “Free on board”, o “franco a bordo” en español. Donde el vendedor se responsabiliza del producto hasta entregarlo en el puerto de origen.<sup>20</sup>

#### 3.3.4.3.12. Conclusiones del análisis de datos secundarios

- La cría de chinchillas para la exportación de pieles es un negocio nuevo en el Ecuador lo cual significa una oportunidad ya que hay un amplio campo de desarrollo.

---

<sup>18</sup> <http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/importancia.htm>

<sup>19</sup> [http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco\\_ddp.htm](http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco_ddp.htm)

<sup>20</sup> [http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco\\_fob.htm](http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco_fob.htm)

- El negocio de las chinchillas está consolidado a nivel internacional con instituciones serias que controlan y monitorean el negocio y cuenta con criaderos y acopiadores con una gran trayectoria en el campo.
- Existen diversos canales de comercialización de las pieles, siendo la venta en eventos internacionales y la venta a acopiadores, las mejores opciones para un criador ecuatoriano.
- La demanda de pieles de chinchilla prácticamente triplica a su oferta, lo cual garantiza la colocación del producto. Por las características del mercado, no existe competencia entre criadores sino mucho apoyo. Se tiene hacia la asociatividad y a la cooperación ya que es la única manera de reunir volúmenes, mejorar la calidad genética y atraer clientes importantes.
- La calidad de la piel es la que determina su precio que puede ir desde \$10 hasta \$100.

### 3.4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

- De acuerdo a la investigación secundaria, se puede observar que existe una demanda insatisfecha, de aproximadamente un millón de pieles de chinchilla anuales.
- Según la investigación secundaria, se puede concluir que la demanda de pieles de chinchilla se mantendrá alta principalmente por: la tendencia a utilizar pieles de criadero, por la incorporación de nuevos mercados como el Chino y Ruso y por el uso de Trims o retazos de pieles de chinchilla junto con otros materiales.
- Según la investigación secundaria, se puede observar que los precios de las pieles van de \$10 a \$100 dependiendo de su calidad.
- Mediante el análisis del sector se puede ver que en Quito existen condiciones climáticas ideales para la cría de chinchillas, mejores a las de países productores tradicionales como Argentina y Chile.
- De acuerdo a las entrevistas profundas y la investigación secundaria se observa que en Ecuador se está empezando con la instalación de criaderos, esto significa una gran oportunidad porque existe un amplio campo por desarrollarse no solo en el ámbito de las pieles sino también en lo que se refiere a insumos, pies de cría y know how del negocio.
- Mediante el análisis del sector, entrevistas a profundidad e investigación secundaria, se ha podido determinar que la competencia entre criadores nacionales y extranjeros es sumamente sana. Se caracteriza por la cooperación y la transferencia de conocimientos ya que su negocio no

consiste en quitar porciones del mercado al resto sino en mejorar su calidad para conseguir mejores precios.

- Según el análisis del sector, se puede concluir que la dolarización y la depreciación del dólar brindan estabilidad y mayor competitividad de las exportaciones ecuatorianas para clientes europeos.

## CAPÍTULO IV: La Empresa



**CAPÍTULO IV****LA EMPRESA****4.1. RAZÓN SOCIAL****Imagen # 4.1****4.2. MODELO DE NEGOCIO**

El proceso de cría arranca con la construcción de los galpones y la compra de jaulas y los “pies de cría” o familias de animales. Se debe poner mucha atención al cuidado diario de los animales, su alimentación y salud; pues si bien el cuidado de animales no es muy complejo, el manejo genético es muy delicado. Se requiere un estricto control de la reproducción de las chinchillas para conseguir pieles de la calidad requerida por el mercado; se debe evaluar exhaustivamente las características de cada animal para la confirmación de las familias y evitar cruces entre parientes cercanos pues no solo bajaría la calidad de las pieles, sino crías serían débiles, lo que representaría pérdidas para el proyecto.

Para obtener una piel lista para su comercialización se siguen tres pasos: el primero es el sacrificio del animal mediante el método de fractura de vértebra cervical; el segundo, llamado “cuereado” que se refiere a la extracción de la piel de la Chinchilla muerta y finalmente se lleva a cabo el proceso de “estaqueado” donde se estira la piel y se la seca.

Una vez que se obtienen pieles estaqueadas, se procede a la etapa de comercialización. Las ventas se realizan en subastas públicas o directamente a acopiadores que son los encargados de curtir las pieles, juntar lotes de características similares y entregarlas a acopiadores más grandes o casas de modas para la confección de prendas.

#### **4.3. VISIÓN**

Ser una empresa con actividades globales, reconocida en el mercado de pieles de Chinchilla por nuestra excelente calidad de producto, comprometida en generar y mantener relaciones cordiales y cooperativas con empleados, accionistas, clientes, proveedores, competidores, gobierno y con la sociedad. Será la semilla que impulse el desarrollo de la industria peletera y de negocios relacionados con la cría de Chinchillas en el Ecuador.

#### 4.4. MISIÓN

Chinchi Town es una empresa dedicada a la crianza de chinchillas y a la comercialización de sus pieles. Ofrecemos un producto de calidad para conseguir los mejores precios de los exigentes acopiadores internacionales con el fin de generar una utilidad justa, que impulse el crecimiento y retribuir a todos los miembros de la organización y a la sociedad.

#### 4.5. PRINCIPIOS Y VALORES

- Tenacidad: seremos firmes y perseverantes en nuestro trabajo diario, cada miembro de la empresa se esforzará en su área para brindar su aporte y alcanzar la calidad requerida.
- Responsabilidad: cumplimos con nuestras obligaciones hacia los empleados y hacia la sociedad, firmes en nuestro compromiso de generar credibilidad en la empresa.
- Honradez: velaremos por el correcto uso de recursos y exigiremos cuentas claras y transparentes.
- Fomentar el desarrollo de la persona: impulsaremos a los miembros de la organización, brindándoles todas las oportunidades de crecimiento, generando un ambiente positivo de trabajo, una comunicación abierta y la capacidad de tomar decisiones.
- Satisfacción de los clientes: estamos comprometidos en generar relaciones sólidas y cordiales con los clientes.

#### 4.6. OBJETIVO CORPORATIVO

Ser un criadero reconocido por ofrecer pieles de calidad que cuente con relaciones sólidas y cooperativas con clientes y empleados.

#### 4.7. OBJETIVOS POR ÁREAS

##### 4.7.1. Operaciones

OBJETIVO	PERÍODO	ESTRATEGIA
Construir el criadero	Primer Trimestre	Adecuación del terreno para la construcción
	Primer Trimestre	Diseño sencillo pero funcional de galpones y oficinas
	Primer Trimestre	Negociar precio justo de construcción
Garantizar la calidad de las pieles del criadero	Primer Trimestre	Adquirir pies de cría con características óptimas
	Primer Trimestre	Capacitación plena asistente técnico.
	Primer Trimestre	Implementación de la "tarjeta individual " donde se registre la información relevante de cada animal
	Primer Trimestre	Implementación de la "tarjeta de pedigrí" donde se registre la información genealógica de cada animal.
	Primer Trimestre	Implementación del "Libro general de registro del criadero" donde se registra cualquier novedad que pudiera presentarse con cada animal

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.1

## 4.7.2. Administración y Finanzas

OBJETIVO	PERÍODO	ESTRATÉGIA
Administrar nómina de empleados y proveedores	Primer Trimestre	Implementación de un sistema de declaración electrónica de impuestos
	Primer Trimestre	Creación de cuentas de ahorros para todos los empleados para realizar pagos mediante transferencias bancarias electrónicas.
Impulsar el crecimiento de la empresa	Anual	Reinvertir ganancias en ampliación del criadero
	Anual	Aumentar la popularidad de la empresa incrementando el presupuesto para marketing y ventas.
	Anual	Mejorar la calidad de las pieles incrementando el presupuesto para mejoras técnicas.
Fomentar la cooperación entre criadores de Chinchilla en el Ecuador	Anual	Organizar reuniones para conocer y compartir experiencias con otros criadores
Fomentar el desarrollo de nuevos criaderos en el Ecuador	Mensual	Recibir y compartir información y experiencias con personas que les interese incursionar en este negocio

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.2

## 4.7.3. Marketing y Ventas

OBJETIVO	PERÍODO	ESTRATEGIA
Posicionar la empresa con la calidad de las pieles	Primer Trimestre	Elaborar un plan de marketing que enfatice la calidad de las pieles del criadero
	Semestral	Asistir a congresos, subastas internacionales y visitar criaderos para establecer contactos
Fidelizar a los clientes	Semestral	Identificar los clientes más valiosos, para poder darles un trato y un seguimiento especial
	Mensual	Contar con una comunicación directa y constante con los principales clientes
	Mensual	Atender a quejas y sugerencias de los clientes mediante una cuenta de correo electrónico
	Semestral	Evaluar los cambios de las tendencias del mercado junto con clientes para brindarles productos según sus necesidades

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.3

## 4.7.4. Recursos Humanos

OBJETIVO	PERÍODO	ESTRATÉGIA
Reclutar personal	Anual	Escoger posibles candidatos para conseguir el mejor perfil disponible
Motivación del personal	Diario	Ofrecer salarios superiores a los de la industria
	Diario	Ofrecer canales de comunicación internos como una cuenta de e-mail que permita a los trabajadores canalizar sus quejas y sugerencias. De esta manera se sabrá que motiva a cada individuo y buscar estrategias personalizadas
	Diario	Impulsar el desarrollo de los miembros de la organización ofreciéndoles cursos y capacitaciones constantes
	Diario	Brindar flexibilidad de horarios a trabajadores interesados en capacitarse o estudiar.
Brindar un agradable ambiente laboral	Diario	Mantener oficinas y galpones limpios y ordenados
	Diario	Equipar oficinas y galpones con todos los insumos necesarios para las actividades diarias

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.4

## **4.8. ESTRATÉGIA**

### **4.8.1. ¿Quién es mi cliente?**

Los clientes de Chinchí Town son todos los acopiadores de Chinchilla a nivel mundial. A los acopiadores de pieles se los ubica inicialmente en subastas internacionales. Cuando el producto es de calidad y se crea un vínculo con el acopiador, se empieza a venderle directamente, ya sea por visitas que él hace a criadero o enviándole directamente los lotes de producción.

### **4.8.2. ¿Qué productos ofrece la empresa?**

Chinchí Town ofrece pieles de Chinchilla para la confección de prendas de vestir. Según las condiciones del mercado en el futuro, existe la posibilidad de expansión y comercializar pies de cría, implementos para la cría de chinchillas como bebederos, jaulas o herramientas, brindar asesoría técnica a posibles nuevos criadores y convertirse en un acopiador local de pieles

### 4.8.3. ¿Cómo lo hace?

#### 4.8.3.1. Cadena de valor

LOGÍSTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGÍSTICA DE SALIDA	MARKETING	SERVICIO
<p><b>Recepción y almacenamiento de insumos:</b> Adquiridos bajo pedido trimestralmente.</p> <p><b>Conformación de familias iniciales o de re-cambio:</b> Se los acomoda según características y parentescos.</p>	<p><b>Cuidado permanente de animales:</b> Repartir el alimento cada 2 días. Control diario del sistema de distribución de agua. Baños en polvo de mármol cada 2 días.</p> <p><b>Limpieza:</b> Jaulas una vez por semana, galpón una vez por mes.</p> <p><b>Revisión de animales:</b> Una vez por semana para verificar su estado (salud, cuidado de la piel, preñez o cualquier otra novedad).</p> <p><b>Control de reproducción:</b> Escoger reproductores, conformación de nuevas familias, monitorear apareamiento, preñez y el parto.</p> <p><b>Areteado:</b> A las crías luego de una semana de nacidas.</p> <p><b>Registro de información:</b> Lleva un control mediante las diferentes tarjetas.</p> <p><b>Sacrificio:</b> Escoger animales listos, llevar a cabo el proceso mediante el método de ruptura de vértebra cervical.</p> <p><b>Cuereado:</b> Separar la piel del animal.</p> <p><b>Estaqueado:</b> Estirar la piel para que se seque.</p>	<p><b>Empaquetado de pieles:</b> Una vez estaqueadas las pieles y previo al su envío, se empaca las pieles en papel periódico y luego en cajas de cartón.</p> <p><b>Exportación:</b> Se envía la piel al cliente o a la subasta según corresponda.</p>	<p><b>Posicionamiento de la empresa por la calidad de sus pieles:</b> Contactar clientes en eventos internacionales y mostrarles las pieles del criadero. Dar obsequios publicitarios a clientes e interesados. Publicidad en revistas y páginas Web relacionadas a la cría de chinchillas a nivel mundial. Creación de una base de datos para conocer intereses de los clientes. Fomentar la cooperación entre criaderos en el Ecuador así como la instalación de nuevos criaderos.</p>	<p><b>Estar en contacto:</b> La base de datos y la cuenta de e-mail nos ayudará a tener una comunicación constante con los clientes y poder conocer sus sugerencias o quejas. Así podremos ajustarnos sus necesidades y obtener retroalimentación.</p>

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.5

## **4.9. PROCESO PRODUCTIVO**

### **4.9.1. Logística de entrada**

La recepción de insumos y materiales se llevará a cabo bajo un pedido trimestral. De esta forma se podrá controlar el uso de los mismos y organizar de una mejor manera el pago a proveedores.

Las características de cada animal serán evaluadas para distribuirlos en sus jaulas, creando "familias" conformadas por 5 hembras y un macho. Cada jaula de hembra contará con una tarjeta donde se registrará también su código, el de sus padres y las fechas de partos.

### **4.9.2. Operaciones**

El cuidado diario de los animales se llevará a cabo por un asistente técnico que se encargará de alimentar a los animales cada 2 días, preferentemente en la tarde. Además se revisará la disponibilidad de agua a diario. Se harán limpiezas de jaulas una vez por semana y limpieza de galpones una vez al mes. Estas tareas cotidianas serán llevadas a cabo con rigor porque son claves para mantener el estado de salud de los animales

El asistente técnico, a veces junto al veterinario, realizará una vez por semana controles individuales a los animales para revisar el estado de su piel y su estado de salud. Estos controles son importantes para monitorear la salud de los animales y para garantizar la calidad de las pieles ya que muchas se

estropean en el mismo criadero, enganchándose en las jaulas y de esta manera se puede tomar medidas correctivas a tiempo. Cualquier novedad, será registrada en el libro general del criadero.

Se llevará a cabo un control de reproducción, evaluando la capacidad de los machos para cubrir a las hembras, la fertilidad de las mismas, la evolución del embarazo, un monitoreo de partos y un control del destete de las crías. La información reproductiva será registrada en las tarjetas individuales de los animales. Cada cría será "areteada" una semana después de nacida. El arete registra el código del animal y el de sus padres.

Además, se escogerán los animales adecuados para ser sacrificados. Se utilizará el proceso de ruptura de vértebra cervical, luego, se "cuerea" la piel, es decir, se la extrae del animal muerto; finalmente, se "estaquea" la piel, o sea se la estira y se la deja secar. Estos procesos deben ser llevados a cabo con sumo cuidado ya que son cruciales para la evaluación de la calidad de la piel.

#### **4.9.3. Logística de salida**

El empaquetado de las pieles se realizará previo al envío de las mismas. Se envuelven las pieles en papel periódico, sobreponiéndolas. Luego se las empaca en cajas de cartón para poder manipularlas y transportarlas.

Para el proceso de exportación se requieren los documentos descritos en el literal 3.3.4.2.8 y 3.3.4.2.9 del capítulo III del presente proyecto.

#### **4.9.4. Actividades de apoyo**

##### **4.9.4.1. Infraestructura**

Los galpones y las oficinas estarán ubicados en el valle de los Chillos en el sector de Guangopolo; esta zona cuenta con un clima ideal para la cría de chinchillas pues se halla entre 9 y 27 grados centígrados, según información obtenida del INAMHI. El terreno mide aproximadamente 1000 metros cuadrados por lo que queda espacio disponible para ampliaciones.

##### **4.9.4.2. Recursos humanos**

El personal de la empresa contará con capacitaciones para actualizarse constantemente. Sus aportes y sugerencias serán canalizados a través de una cuenta de e-mail para así mejorar los procesos, de esta manera los empleados estarán motivados porque sus aportes serán apreciados; además se les ofrecerá salarios justos, superiores a al promedio de la industria.

##### **4.9.4.3. Investigación**

Para mejorar los procesos de producción se utilizarán los aportes de los trabajadores. Además al promover cooperación con criadores nacionales se buscará compartir conocimientos. En eventos internacionales también habrá oportunidades de aprender técnicas innovadoras. Por otro lado, mediante la

comunicación constante con clientes, existirá retroalimentación valiosa que permita estar constantemente actualizados.

#### 4.10. ESCALA ESTRATÉGICA

Mediante el establecimiento de objetivos futuros, la empresa podrá identificar qué capacidades y medidas deberá desarrollar y conseguir para crecer y evolucionar hacia su meta. A continuación se presentan los objetivos estratégicos hasta el año 2014.

META	META	META
Instalar el criadero e iniciar operaciones	Arrancar con ventas en subastas internacionales	Ventas directas a acopiadores internacionales
<b>Capacidades necesarias:</b>	<b>Capacidades necesarias:</b>	<b>Capacidades necesarias:</b>
Conocimiento sobre el producto que se va a ofrecer	Capacidad de cumplimiento operacional	Clientes vinculados a la empresa.
Contar con el capital inicial	Personal plenamente capacitado	Contar con más de 300 familias.
<b>Medidas necesarias:</b>	<b>Medidas necesarias:</b>	<b>Medidas necesarias:</b>
Constituir la empresa	Escoger las subastas internacionales para comercialización	Fidelizar clientes
Contratar la construcción de galpones y oficinas	Establecer paulatinamente vínculos con clientes	Establecer alianzas estratégicas con criadores ecuatorianos
Contratación del personal	Publicitar la empresa en eventos	
	Establecer alianzas estratégicas con proveedores	
	Conocer y compartir experiencias con competidores	
2009	2010	2014

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.6

## 4.11. AMBIENTE ORGANIZACIONAL

	<b>CULTURA</b>	
	Comunicación directa y frontal entre todos los miembros de la organización.	
	Conciencia sobre la importancia del impacto del trabajo de cada individuo en el bien de la organización	
	Tener un ambiente agradable de trabajo donde los miembros se lleven bien y se sientan cómodos haciendo su trabajo.	
	Crear relaciones sólidas con clientes.	
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>ESTRATÉGIA</b>	<b>PERSONAL</b>
La estructura organizacional será horizontal.		Para la contratación del personal se evaluará su experiencia laboral, su personalidad, actitud, carácter y referencias.
La estructura brindará autonomía a los miembros de organización para simplificar la toma de decisiones		El personal de la empresa tendrá una característica en común, tenacidad en su trabajo. Se evaluará el desempeño de cada trabajador.
	<b>INCENTIVOS</b>	
	Ofrecer bonos a empleados si se obtienen puntuaciones de calidad de pieles sobre las metas.	
	Continua capacitación al personal para darles seguridad en su desempeño y ampliar sus conocimientos	
	Ofrecer un lugar de trabajo cómodo, limpio y en un lugar pacifico en el campo.	

Elaboración: Autora

Cuadro # 4.7

#### **4.11.1. Cultura**

Es una prioridad para la empresa contar con una comunicación directa y frontal entre sus miembros ya que es la única manera de establecer buenas relaciones y facilitar la toma de decisiones dentro de la organización. Se buscará crear conciencia del valor que el trabajo de cada individuo tiene para la empresa en su conjunto para así crear una cultura en la que cada trabajador comprenda la importancia que su trabajo y el de los demás. De esta manera se podrá crear un cómodo ambiente de trabajo.

Satisfacer las necesidades del cliente será una prioridad para la organización, por esto se canalizarán sus requisitos y sugerencias para mejorar continuamente.

#### **4.11.2. Estructura**

La implementación de la estructura adecuada es importante para lograr cumplir con los objetivos estratégicos y organizacionales propuestos. La estructura elegida para esta empresa es plana. En su inicio no contará con mucho personal pero irá aumentando acorde al incremento de animales en el criadero.



**Elaboración: Autora**

**Cuadro # 4.8**

Las decisiones estarán a cargo del gerente general así como el monitoreo de actividades de los distintos departamentos. El área técnica se encargará de la cría de los animales y los diferentes procesos para la obtención de la piel estaqueada. El departamento de marketing y ventas se encargará de la comercialización de las pieles así como del posicionamiento del criadero en el mercado internacional.

El departamento administrativo financiero se encargará principalmente del manejo contable, controlar egresos e ingresos, elaborar presupuestos, realizar compras de insumos, pagos a proveedores y cancelación de nómina. También deberá revisar que se cumplan los procesos establecidos, monitorear las capacitaciones y el desempeño.

#### **4.11.3. Incentivos**

Resulta importante incentivar al personal debido a que de eso depende la calidad de su trabajo y por consecuencia la calidad del producto. Por esto se les ofrecerá bonos a los trabajadores cuando se vendan pieles con calificaciones sobre las metas. Por otro lado, se les brindará capacitación constante para que así se sientan más seguros en su desempeño y se actualicen constantemente.

Además se les ofrecerá un ambiente cómodo de trabajo, con instalaciones limpias. Como el criadero se ubicará en el valle de los Chillos, tendrán el beneficio de estar en un lugar sin contaminación ni ruido y estarán en contacto con la naturaleza.

#### **4.11.4. Personal**

Para la contratación del personal se evaluará su experiencia previa así como su personalidad, actitud, carácter y referencias. Se buscará retener al personal activo, que tenga iniciativas propias y muestre interés en su trabajo. Se evaluará semestralmente el desempeño de cada individuo para así poder aplicar los correctivos necesarios. Se buscará gente entregada a sus actividades.

## **CAPÍTULO V: Aspectos Técnicos**



## CAPÍTULO V

### ASPECTOS TÉCNICOS

#### 5.1. ORIGEN DE LA CHINCHILLA

La chinchilla es originaria de Los Andes sudamericanos. Existen diversas teorías con respecto al origen del vocablo chinchilla. Los Quechuas utilizaban la palabra "Chin", significando silencioso, "sinchi" quiere decir fuerte y "lla" es un diminutivo. La unión de estos vocablos sería "silencioso, fuerte y pequeño". En mapuche, "chilla", significa "Zorro pequeño". Chinchilla es también una pequeña ciudad de la provincia de Albacete en España. Los aborígenes Chibchas proveyeron a los españoles de pieles y lanas y no se descarta que de allí provenga el vocablo.<sup>1</sup>

#### 5.2. CLASIFICACIÓN ZOOLOGICA

El Instituto de la Chinchilla de Chile presenta la siguiente clasificación zoológica del animal en estudio.<sup>2</sup>

Orden: Roedores

Suborden: Simplicidentata (un par de incisivos en cada mandíbula)

Tribu: Hystricomorphus

Familia: Chinchillidae

---

<sup>1</sup> [www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_interesado/historia.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/historia.htm)

<sup>2</sup> [www.infochin.com.ar/grau/a.html](http://www.infochin.com.ar/grau/a.html)

Genero: Chinchilla

Especie: Lanígera



**Imagen # 5.1: Chinchilla lanígera**

### **5.3. CARACTERÍSTICAS DEL ANIMAL**

Esta subespecie se caracteriza principalmente por el largo de su cola de aproximadamente 14 centímetros de largo, consta de 23 vértebras y su cuerpo mide alrededor de 30cm. Sus orejas son grandes y peludas, miden 4cm. de largo y tienen bigotes de entre 10 y 13 cm. En estado salvaje pesan aproximadamente 350 gramos, en cautiverio entre 500 y 600g. El período de gestación dura 111 días, su promedio de vida es de 10 a 12 años, aunque se han descrito casos de hasta 22 años.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Makino, S.: 1953. Notes on the Chromosomes of the Porcupine and the Chinchilla. Experientia. Pp. 9. Pp. 213-214.

<b>Cuadro # 5.1: Comparativo de algunas características de chinchillas</b>		
<b>Características</b>	<b>Lanígera de Criadero</b>	<b>Lanígera Salvaje</b>
Largo	30cm.	25cm.
Peso Hembra	500-600 g.	350 g.
Largo Cola	13cm.	14cm.
Orejas	4cm.	5cm.
Crías por parto	1.98	1.8
Años de vida	10 a 12	10

Elaboración: la autora

Fuente: Grau

## 5.4. GALPÓN

### 5.4.1. Ubicación

El aislamiento térmico y el control de la humedad deben ser la preocupación primordial del criador. El galpón deberá ser construido de materiales seguros contra incendios; el techo debe ser alto permitiendo una buena ventilación, las ventanas amplias y que den buena iluminación, fáciles de abrir, sin formar corrientes de aire y que no permitan la entrada de moscas.<sup>4</sup>

En climas cálidos, donde la temperatura no baja de los 12° centígrados; y la máxima llega a 35° C. a la sombra, el galpón debe cerrarse herméticamente; y usar el aire acondicionado si es muy húmedo.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 174.

### 5.4.2. Temperatura

La temperatura recomendada para la chinchilla de criadero es la misma que se registra en las áreas donde crece la especie en estado salvaje. De entre 13° C. y 27° C. <sup>5</sup>

### 5.4.3. Humedad

La humedad relativa es muy importante; en ambientes de alta humedad relativa es importante mantener el animal seco, evitando daños de la piel. Se recomienda una humedad entre 20% y 85%. <sup>5</sup>

### 5.4.4. Aire

A bajas temperaturas, es importante mantener un caudal mínimo de renovación para evacuar el aire polucionado, a temperaturas medias es necesario aumentar el caudal para disminuir la humedad y a temperaturas altas el caudal debe ser mayor aún para poder evacuar calor interior del galpón; siempre tenerse en cuenta que el caudal de ventilación no debe afectar la comodidad del animal. <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Lara Yanez, G.; 1998. Manejo de las Chinchillas en Criadero. Instituto de la Chinchilla. Santiago de Chile. Pp 24.

### 5.4.5. Iluminación

La iluminación debe ser natural, no muy intensa: los animales tienen hábitos crepusculares y nocturnos. Se debe permitir la acción de los fotoperíodos naturales. La iluminación artificial debe permitir un buen trabajo a los operadores; es importante mencionar la mesa de luz, aquí se recomienda la luz fluorescente para la graduación de los animales.<sup>6</sup>



**Imagen # 5.2: Iluminación Natural**



**Imagen # 5.3: Iluminación Artificial**

### 5.4.6. Ruido

Relacionado con este aspecto se debe considerar la acústica evitando ruidos estridentes, que alteren a los animales, de igual forma se debe evitar demasiada tranquilidad, que haga que los animales se alteren con los ruidos propios de manejo y aseo de bandejas.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Lara Yanez, G.; 1998. Manejo de las Chinchillas en Criadero. Instituto de la Chinchilla. Santiago de Chile. Pp 25.

## 5.5. IMPLEMENTOS

Se utilizan una serie de implementos para la crianza de chinchillas. Éstos deben ser de capacidad adecuada y estar a la mano para cuando se los requiera.

### 5.5.1. Jaulas

La investigación actual aún no ha definido la jaula que llene todas las necesidades de espacio, higiene y automatismo. La tendencia actual es disponer de unidades que tengan el espacio suficiente y todos los dispositivos necesarios para que no se abran las puertas.<sup>7</sup>

Las jaulas deben reunir los siguientes requisitos:

- Ser seguras que no permitan el escape de animales y se prevenga el riesgo de lastimaduras y lesiones en bordes filosos y puntas.
- Ser resistentes a la acción de roer y a la oxidación.
- Fáciles de asear.

---

<sup>7</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 176.



**Imagen # 5.4: Jaula vista lateral**



**Imagen # 5.5: Jaula vista frontal**

Las recomendaciones de tamaño de las jaulas, del Instituto de la Chinchilla de Chile (1999), se describen en el siguiente cuadro.

<b>Cuadro # 5.2: Tamaño de las jaulas</b>				
	Alto	Ancho	Profundidad	Capacidad
Jaula	40 cm	36 cm	50 cm	0,072 m <sup>3</sup>

Elaboración: la autora

Fuente: Instituto de la Chinchilla de Chile

### 5.5.2. Bebederos

Los más comunes son:<sup>8</sup>

- La botella invertida que tiene en su boca un tapón de goma en el que se coloca un tubo de 8 mm de diámetro y de 10 cm de largo estrangulado en su

<sup>8</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 177.

extremo cerrando el orificio para evitar la salida de agua y permitir que esta gotee o chorree cuando el animal succione.

- El bebedero de tipo automático, los recomendados son generalmente de bronce, acoplados mediante mangueras a una fuente de agua.<sup>9</sup> Su ubicación depende del tipo y se debe considerar como regla general una altura no mayor a ocho cm. desde la cama. Este tipo de bebederos será el utilizado en el proyecto.



**Imagen # 5.6: Bebedero de botella**



**Imagen # 5.7: Sistema de bebedero automático**

### 5.5.3. Comederos

El suministro de pastos (alfalfa), se lo hace directamente a la jaula mediante dispositivos acoplados a la estructura o sobre el suelo de la misma. El comedero para balanceado debe ser de metal, zinc o latón, se recomienda que este sea acoplado a la jaula, suficientemente amplio para permitir que el animal pueda agarrar fácilmente el alimento. Debe ser muy bien construido, sin aristas

---

<sup>9</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 177.

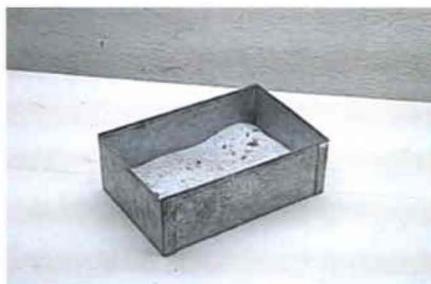
ni puntas en donde el animal pueda lastimarse. Debe permitir la manipulación desde el exterior de la jaula, con una capacidad de al menos cuatro onzas de alimento. Se recomienda ubicarlo a una altura que sea fácilmente asequible por los animales, a 3 ó 4 cm de la cama.<sup>10</sup>



**Imagen # 5.8: Comedero**

#### **5.5.4. Bañeras**

Los recipientes para el baño de arena deben ser de metal, latón o zinc; su tamaño depende del tamaño de la puerta, las medidas sugeridas son 28 cm. de largo por 18 cm. de ancho y 8 cm. de altura, con paredes verticales y sin aristas cortantes.<sup>10</sup>



**Imagen # 5.9: Bañera**

---

<sup>10</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 178.

### 5.5.5. Collares

Los collares pueden ser confeccionados de cualquier material rígido como aluminio o plástico. Las medidas deben ser las siguientes: diámetro externo 8 cm, diámetro interno, de 3,2 a 3,5 cm. Deben tener un sistema de abertura y cierre; ser cómodos y quedar suavemente ajustados al cuello de la hembra para evitar accidentes, si están muy holgados el animal puede introducir una de sus manos o patas y quedar atrapada, por otra parte no deben quedar muy estrechos especialmente porque las hembras preñadas aumentan significativamente de peso.<sup>11</sup>



Imagen # 5.10: Diferentes tipos de collares

## 5.6. NUTRICIÓN

La alimentación es tal vez el tema más discutido en la crianza de chinchillas, últimamente se han determinado con alguna aproximación los requerimientos

<sup>11</sup> Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile. Pp 180.

de estos roedores. Como normas generales para una buena nutrición, se deben considerar estas reglas clásicas en la alimentación animal:<sup>12</sup>

- Cualquier cambio realizado en la dieta debe ser paulatino.
- Higiene: se debe mantener los alimentos libres de contaminantes.
- Regularidad: se debe mantener un horario de alimentación definido, suministrando siempre el alimento a los animales a la misma hora.
- Es recomendable alimentar a los animales por la tarde o temprano en la noche.
- Los animales nunca deben estar sin forraje seco, la falta de este podría producir tricofagia.
- Si hay comederos para concentrado este debe suministrarse una a dos veces a la semana, una cuchara sopera es la ración recomendada por día.

### 5.6.1. Requerimientos nutritivos

No existen hasta el momento trabajos definitivos sobre los requerimientos de las chinchillas, se cree que en el ambiente natural de su crecimiento requiere de altos contenidos de fibra, carbohidratos y proteínas, de muy bajos contenidos de grasa. El Instituto de la Chinchilla de Chile recomienda las siguientes proporciones: proteínas 16%, hidratos de carbono 36%, fibras 36%, grasas 4% y minerales 8%.

---

<sup>12</sup> Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires. Pp. 56

### 5.6.2. Pastos o Forrajes

Sin lugar a dudas, el forraje es el alimento esencial de la chinchilla, cosechado oportunamente sirve para la alimentación diaria de estos animales. Debe estar bien seco, libre de malezas, sin contaminantes y no debe haber estado en contacto con ratones, perros, insecticidas, etc.<sup>13</sup>

- Alfalfa Seca (*Medicago sativa*): Este forraje puede servir como alimento de la chinchilla, en estado de cosecha, su contenido de proteínas sobrepasa el 18 % y los carbohidratos es mayor que 24 %.
- Trébol (*Trifolium sp.*): Leguminosa de excelente valor para la alimentación de chinchillas, similar en los contenidos de la alfalfa, debe ser cuidadosamente procesado.
- Timote (*Phleum pratense*): Es considerado el mejor alimento para las chinchillas por los criadores norteamericanos, su contenido de proteína esta cercano al 7 % y el 46 % de hidratos de carbono.
- Kutdzu (*Pueraria phaseoloide*): Leguminosa originaria de Japón, crece en climas cálidos y sirve bien para alimentar chinchillas.
- Agrostis (*Agrostis tenuis*) : Usado en Estados Unidos para alimentar chinchillas en combinación con algunas leguminosas.

Otros pastos como las ballicas, el falaris, las chépicas, las poas, los bromus, sirven con muy buenos resultados para alimentar chinchillas.

---

<sup>13</sup> Kennedy, A.H. 1952. Chinchilla Diseases and Aliments. Fur Trade Journal. Canadá.

### 5.6.3. Granos

Son también importantes en la dieta de las chinchillas, por sus altos contenidos de carbohidratos, los granos deben ser de calidad, sin impurezas, sin insecticidas y fungicidas, se deben evitar si se sospecha de contaminación por contacto con ratones para evitar posibles epidemias, los más importantes son los siguientes.<sup>14</sup>

- **Maíz (*Zea mais*):** Es el más utilizado de entre los granos, si se alimenta solo debe cuidarse de evitar que el animal engorde por el alto contenido de grasa.
- **Trigo (*Triticum sp.*):** A falta de maíz u otro grano, los animales pueden ser alimentados con trigo como único grano; si este se proporciona germinado se lograrán mejores resultados por su alto contenido de vitamina E.
- **Avena (*Avena sativa*):** Las chinchillas sienten una verdadera predilección por este grano, se considera por esta razón como el grano ideal si no se usan concentrados o sobre alimentos. Se puede administrar el grano en espiga junto con algo de forrajes.

El centeno (*Secale cereale*), el alpiste (*Phalaris canariensis*) y el arroz (*Oryza sativa*) también pueden ser usados como alimentos de la chinchilla.

---

<sup>14</sup> Lara Yanez, G.; 1998. Manejo de las Chinchillas en Criadero. Instituto de la Chinchilla. Santiago de Chile. Pp 28.

#### **5.6.4. Concentrados y sobrealimentos**

Con la idea de proporcionar una dieta balanceada en cada ración alimenticia suministrada a los animales, se han desarrollado algunas mezclas comerciales, con excelentes resultados, los principales componentes usados son alfalfa, trigo, afrecho, cebada, avena, vitaminas y minerales, etc. Por esta razón se optará por alimentar con sobrealimentos a los animales de “Chinchi Town”.

#### **5.6.5. Vitaminas y Minerales**

Como en todas las explotaciones de crianza estos son requeridos en los diferentes estadios de crecimiento y reproducción de los animales; no se debe descuidar de la sal que debe estar presente en la dieta en forma permanente.

#### **5.6.6. Agua**

Es importante para la vida, crecimiento y producción de los animales. Ésta debe proveerse a voluntad y fresca, los bebederos si son automáticos deben lavarse una vez al mes y si se usan botellas, estas deben ser lavadas semanalmente, es importante recordar que:<sup>15</sup>

- El agua es muy necesaria, especialmente con el uso de concentrados y forrajes secos.

---

<sup>15</sup> Lara Yanez, G.; 1998. Manejo de las Chinchillas en Criadero. Instituto de la Chinchilla. Santiago de Chile. Pp 30.

- La chinchilla puede resistir varios días sin agua en los períodos de invierno, en la época seca del verano, la falta del líquido vital puede ser fatal.
- El agua potable debe ser aireada durante 48 horas aproximadamente, para eliminar el exceso de cloro que podría ser perjudicial para la salud de las chinchillas.
- El agua en bebederos de botella no debe permanecer en el mismo más de tres días en climas cálidos.
- Las cañerías y tuberías de los sistemas automáticos deben ser limpiadas frecuente y rutinariamente para evitar el crecimiento de algas y mohos.
- Cada bebedero debe ser de uso único para evitar contagio y propagación de enfermedades.
- Se debe comprobar diariamente la llegada de agua al bebedero.
- El requerimiento promedio de agua de una chinchilla adulta es 1.3 onzas/día.

### **5.7. REPRODUCCIÓN**

Es de vital importancia monitorear la reproducción de las chinchillas para poder controlar la calidad de las pieles. A continuación se describen las diferentes etapas.

### 5.7.1. Celo

Se presenta después de los siete meses de edad. Dura aproximadamente 3 días y se presenta regularmente cada mes.<sup>16</sup>

### 5.7.2. Apareamiento

Según Grau, hay que aparear los animales mientras más jóvenes son; entre los 7 – 8 meses, después de la calificación de su piel y una vez completo su crecimiento. En países de cuatro estaciones se debe planificar la monta para obtener las crías en primavera, cruzar las hembras posparto y tener otra cría en el verano.

Hay varias formas de comprobar si se ha realizado el coito<sup>17</sup>:

- Signo de vellones.- Que consiste en el hallazgo de vellones y motas de pelos; resultante de las carreras, persecución y defensa que preceden invariablemente a la cópula de estos animales.
- Tapón ceroso.- Considerado como uno de los signos más evidentes de que el coito se ha efectuado; el hallazgo de este saquito relleno de una sustancia mucosa con un anillo abierto en uno de sus extremos, de 2,5 cm. de largo por 0,6 – 0,7 cm. de diámetro nos confirma la eliminación de este tapón cervical que es expulsado varias horas después de realizada la monta. Este tapón no se observa en las montas post parto.

---

<sup>16</sup> Santibáñez J. 1971. Crianza Moderna de Chinchillas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Mexico.

<sup>17</sup> Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile. Pp185

- Examen de la hembra.- Las señales anteriores y el nerviosismo propio del animal, que permanece en un rincón, sin comer, son razones determinantes para examinar a la hembra la que presentará su vulva abierta, dándonos otro signo de monta.
- Examen del macho.- Después del coito el macho presenta los testículos agrandados y si retiramos el prepucio es posible encontrar pelos en el pene, lo que nos confirmaría la monta.

### 5.7.3. Signos de Preñez

Varios son los signos utilizados para determinar la preñez:<sup>18</sup>

- Peso del animal.- Se recomienda pesar los animales cada 15 días; es notoria una reducción de peso en las primeras tres semanas, comenzando un franco aumento de peso desde el mes de gestación, a los 60 días aumentan de peso de 10 a 15 gr. semanales; el aumento de peso disminuye a partir del día 90, de ahí en adelante el peso baja en la lactancia.
- Actitud del animal.- Las hembras preñadas a menudo cambian de actitud, se vuelven más tranquilas, comienzan a escarbar en la jaula, a recolectar alimentos, etc.

---

<sup>18</sup> Santibáñez J. 1971. Crianza Moderna de Chinchillas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Mexico.

- Cambios en los pezones.- Estos cambian en su disposición, se notan enrojecidos alargados y erectos; cuando el parto está próximo se encuentran agrandados, llenos de secreción.
- Palpación del abdomen.- Sólo si es estrictamente necesario se puede realizar una suave palpación del abdomen de las hembras preñadas a partir del día 60 de gestación, antes no es posible detectar gestación alguna y existe el riesgo de producir abortos innecesarios.

#### **5.7.4. Preñez**

La gestación en la Chinchilla lanígera dura 111 días, se deben considerar como fechas importantes:<sup>19</sup>

- La fecha de monta.
- A los 100 días se prepara el parto.
- El parto a los 111 días.
- El destete.

#### **5.7.5. Parto**

Se debe preparar el ambiente prodigando a la madre una cama seca, limpia y abrigada; es importante interrumpir los baños en esta etapa.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile. Pp187

<sup>20</sup> Santibáñez J. 1971. Crianza Moderna de Chinchillas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Mexico.

### 5.7.6. Lactancia

Las hembras tienen 3 pares de tetas dispuestas a lo largo de los flancos, suficientes para amamantar a 3 ó 4 gazapos; de las 6 mamas sólo funcionan de 2 a 4 siendo las demás inactivas. Las crías pesan aproximadamente 40 gramos al nacer y triplican su peso en un mes, esto nos indica la gran producción láctea de las madres. Los gazapos maman de espaldas.<sup>21</sup>



**Imagen # 5.11: Gazapo recién nacido**

### 5.7.7. Destete

El destete puede efectuarse sin ningún problema a partir del día 45 siendo mejor realizar esta práctica de manejo cuando los animales hayan alcanzado los 160 gramos de peso.<sup>22</sup>

### 5.7.8. Sistemas de Crianza

Hay dos sistemas conocidos:

<sup>21</sup> Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile. Pp 188

<sup>22</sup> Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile. Pp189

- Cría Monogámica: Presente en las colonias de chinchilla salvaje, de poca utilidad en explotaciones comerciales.
- Cría Poligámica: Desarrollada por la industria peletera para obtener productos de calidad uniforme; este sistema permite la cruce de solamente los mejores individuos, requiriéndose por lo tanto de procesos de selección del macho, de la hembra y del uso de jaulas y utensilios desarrollados para este propósito.<sup>23</sup>

#### 5.7.9. Selección

La selección es tal vez la más importante práctica de manejo requerida en la crianza económica de ésta especie, se debe considerar varios aspectos:

- Selección del macho

El resultado final y el rendimiento de un criadero poligámico depende del macho; los resultados se verán en dos o tres generaciones; los animales escogidos para este propósito deberán reunir los siguientes requisitos:<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Santibáñez J. 1971. Crianza Moderna de Chinchillas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Mexico.

<sup>24</sup> Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires. Pp. 78



**Imagen # 5.12: Macho reproductor en el corredor**

- Edad: debe ser un animal joven que no pierda sus cualidades frente a una hembra adulta o de mayor peso.
- Sano, ágil, fuerte: esta condición es importante porque está expuesto a mordeduras, y al contagio de enfermedades que pudieran existir entre las hembras de su familia.
- Que tenga tendencia a la poligamia: Un macho que está acostumbrado a una pareja estable, difícilmente se adaptará a la poligamia, se quedará en una o dos jaulas sin cumplir su trabajo. Los animales seleccionados para reproductores no se les deja más de 2 o 3 días con la misma hembra sea de su misma camada o de otras contemporáneas.
- Ser equilibrado psicológicamente: Los demasiado tímidos fracasan y viven atisbando la puerta de la hembra sin atreverse a entrar; los muy agresivos, causan problemas al criador porque se pasan atropellando a las hembras que no están en celo. Un animal poco agresivo y muy diplomático es el reproductor ideal.

- Características de la piel: se buscará un animal que reúna las características genéticas solicitadas por el mercado: tamaño, longitud de pelo, densidad, tono, etc.
  - Antepasados con alto número de pariciones: Por herencia, se busca animales que tengan abundantes lechigadas, entonces un macho con abundantes hijos en pocas madres es superior.
- Selección de la hembra  
Deben ser cuidadosamente elegidas y de excepcionales condiciones de belleza.<sup>25</sup>
    - Características de la piel: se buscará un animal que reúna las características genéticas solicitadas por el mercado: tamaño, longitud de pelo, densidad, tono.
    - Antepasados con alto número de pariciones: por herencia se busca animales que tengan abundantes camadas.

#### 5.7.10. Graduación de las pieles

Es importante evaluar o realizar la graduación la piel del animal considerando:<sup>26</sup>

##### Cualidades fundamentales:

- Pureza del tono

---

<sup>25</sup> Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires. Pp. 80

<sup>26</sup> Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires. Pp. 84

- Densidad del pelo
- Distribución del velo
- Color del velo

Cualidades complementarias:

- Coloración general
- Elasticidad del pelo
- Textura.
- Extensión del velo
- La amplitud de la banda
- La blancura de la banda
- La base del pelo de la banda con relación al color del resto



**Imagen # 5.13: Pieles listas para su comercialización**

## 5.8. ENFERMEDADES COMUNES

Según Grau, las enfermedades más comunes de la chinchilla son las siguientes:<sup>27</sup>

- Diarrea: Esta enfermedad se presenta comúnmente en los criaderos. Existe la diarrea como enfermedad propia del sistema digestivo que se debe generalmente a cambios en la alimentación, a la ingestión de forrajes dañados, contaminados con pesticidas u otras toxinas. También puede aparecer diarrea como síntoma secundario de otro tipo de enfermedad general de tipo infeccioso y que requiere de la administración de antibióticos y medicinas.
- Mala oclusión dentaria: Este es un proceso hereditario grave, irreparable y mortal a largo plazo. Consiste en la mal formación dentaria que impide masticar el alimento; el animal va perdiendo peso en forma progresiva.
- Tricofagia: Esta afección que es un gran problema entre grandes y pequeños productores se presenta en forma aislada y sin causa precisa. Consiste en el hábito que adquiere el animal de roer su pelo o el de los demás compañeros de jaula.  
  
Es también una afección de tendencia hereditaria aunque no tan constante como la mala oclusión dentaria, una vez aparecido el problema, no es raro que pronto aparezcan otros animales en el criadero

---

<sup>27</sup> Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile. Pp158

- con la misma tendencia. Entre las probables causas de esta afección estarían, aparte de la herencia, los factores alimenticios, ambientales como el exceso de calor u oscuridad, la falta de espacio, el hacinamiento y la falta de tranquilidad.
- Hongos: En los lugares húmedos, las fungosis constituyen un serio problema, produciendo daños irreversibles en la piel de los animales por lo que su valor comercial baja.
  - Traumatismos: Esos se presentan si no existen las debidas precauciones en las jaulas, corredores y utensilios de uso diario.

## 5.9. REGISTROS

### 5.9.1. Identificación de animales

La identificación de los animales es fundamental para los intereses del criador. Este proceso se debe realizar desde el nacimiento hasta la muerte de los animales, anotando todos los hechos interesantes. La identificación se debe hacer con una marca indeleble, reconocible con facilidad.<sup>28</sup>

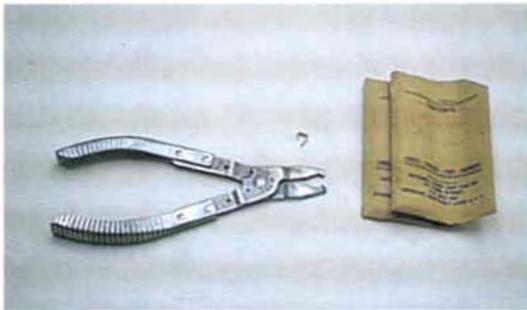
#### 5.9.1.1. Aretes

Los aretes de marca se colocan en la oreja y tienen, de acuerdo al sistema americano, la letra del año y el número correlativo del nacimiento por el un

---

<sup>28</sup> Instituto de la Chinchilla. 1996. Clasificación de Chinchillas de Criadero. Santiago de Chile. Pp3.

lado, por el otro, deberá tener la identificación del criadero; así por ejemplo, el arete "LF G001" será el primer animal nacido en el año "G" del criadero "Ladies Fur".<sup>29</sup> Esta es la manera más fácil de identificar a los animales, por lo que será el método utilizado en el criadero "Chinchi Town".



**Imagen # 5.14: Areteadora**



**Imagen # 5.15: Areteando un gazapo recién nacido**

#### 5.9.1.2. Tatuajes

Usados de la misma manera que el sistema anterior pueden ser con tinta y utilizando tenazas o vibradores eléctricos.

<sup>29</sup> Instituto de la Chinchilla. 1996. Clasificación de Chinchillas de Criadero. Santiago de Chile. Pp3.

## 5.9.2. Tarjetas y libros de anotaciones<sup>30</sup>

### 5.9.2.1. Tarjeta individual de jaula

La identificación del animal en esta tarjeta deberá reunir la identificación del mismo, en el caso de las hembras, se anotará la fecha de parto y el número de crías en cada uno.

Debe ser del tamaño del comedero y de un color definido, se recomienda el color rosado para las hembras y el blanco para los machos. **ANEXO B.1 Y B.2.**

### 5.9.2.2. Tarjeta de registro individual

En esta tarjeta se anotarán todos los acontecimientos de la vida del animal: Fechas de parto, número de crías, enfermedades, tratamientos etc. **ANEXO B.3.**

### 5.9.2.3. Tarjeta de pedigrí

Debe reunir como requisitos indispensables todos los datos de identificación del individuo y sus ancestros hasta cuatro generaciones. **ANEXO B.4.**

---

<sup>30</sup> Instituto de la Chinchilla. 1996. Clasificación de Chinchillas de Criadero. Santiago de Chile. Pp4.

#### 5.9.2.4. Libro de registro general del criadero

Es para anotar la entrada y salida de animales sea por venta, compra, nacimiento o sacrificio. **ANEXO B.5.**

#### 5.9.2.5. Libro de registro diario

Es para anotar diariamente cualquier novedad que se produzca dentro del criadero, enfermedades, visitas, compra de alimentos, etc.

### 5.10. SACRIFICIO

El sacrificio se realizará por muerte no traumática para el animal, a criaturas mayores de 7 meses que tengan su piel madura. Los métodos de sacrificio pueden ser varios, pero los más usados actualmente son los de fractura de vértebra y de electrocución.<sup>31</sup>

Según Aliandre, el método de sacrificio más práctico para el criador es el de desnucado o fractura de vértebra cervical. Consiste en tomar el animal por la cola con firmeza y la otra mano rodear la cabeza. Se dobla un poco la nuca hacia abajo y se lo estira. En fracción de segundo el animal muere sin sufrimiento. Este proceso es el más rápido y permite que los cuerpos

---

<sup>31</sup> Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires. Pp. 60

permanezcan blandos por un tiempo prolongado, lo que facilita el proceso de cuereado.

El sistema de electrocución consiste en pasar por el animal una corriente eléctrica de 220 voltios, utilizando un aparato de fácil construcción que consta de un cable con enchufe en un extremo y dos enchufes cocodrilos en cada punta del cable bipolar. A pesar de la sencillez, este método tiene el inconveniente que es demoroso y provoca rigidez en el cuerpo; por esto el criadero “Chinchi Town” utilizará el método de ruptura de vértebra cervical.

Los animales que se sacrifican son:

- Todos los animales machos y hembras, que no sean destinados a cría.
- Las hembras infértiles.
- Los animales con defectos para evitar su transmisión.
- Los animales con mala oclusión dentaria.
- Los animales enfermos que no tengan curación.
- Los animales agotados

### **5.11. CUERIADO Y ESTAQUEADO**

El proceso de extracción de la piel del animal se conoce como “cuereado”, se utilizan una serie de utensilios bastante sencillos: <sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Aleandri, Fernando. 1000 preguntas y 1000 respuestas sobre la cría y comercialización de chinchillas. Buenos Aires, 2005. Pp 63.

- Varilla con guía acanalada para efectuar los cortes.
- Una tijera multiuso (o de cortar pollo) para quitar las extremidades
- Un bisturí para cortes largos.
- Un cuchillo filo romo o una cuchara para desgrasar el cuero.
- Un cepillo de cerdas suaves para limpiar la piel.
- Aserrín para remover la grasa, membranas y polvo.
- Clavos chinche para estaquear las pieles.
- Hojas de periódico para trabajar sobre ellas y tener una superficie limpia.
- Un rociador con desinfectante.
- Maderas o tablas blandas para estaquear.
- Papel para secar.
- Tags para pieles.
- Pinza de colocación de tags para pieles.
- Hilo y aguja para coser.
- Mesa de trabajo en madera.

El proceso de cuereado es bastante rudimentario, sin embargo es algo que se perfecciona con la práctica. Primeramente se asegura al cuerpo del animal para poder manipularlo, luego se le hace un corte con la varilla desde la cabeza a la cola pasando por la panza. Luego se corta las extremidades y se va desprendiendo paulatinamente el animal de la piel. En este proceso, se extrae el cuerpo del animal prácticamente completo, lo único que se corta son las extremidades por lo que casi no hay sangre que pueda ensuciar la piel.

Con la piel del animal, se procede al proceso de estaqueado donde se la estira y se la asegura en madera con clavos chinche. Se la deja secar a la sombra de 3 a 4 días y esta queda lista para su comercialización.

#### **5.12. MANEJOS DE DESHECHOS**

El cuerpo del animal es comestible, en realidad es un alimento muy sano que esta posicionándose poco a poco dentro de los restaurantes gourmet del mundo entero. Algunos criadores creman los restos de los animales, para así arrojarlos a la basura.<sup>33</sup>

En el presente plan de negocio, se ha contactado al Dr. José Altarmirano, veterinario del zoológico de Guayllabamba, que esta interesado en utilizar los cuerpos de los animales sacrificados para la alimentación de los del zoológico. Se contactó a esta persona tras la recomendación de Delmo Hervas, propietario de Ladys Fur, un criadero de chinchillas del Ecuador que nos comenta que esta es una excelente manera de manejar los deshechos, ya que el zoológico se encarga de retirarlos del criadero y así se evacua el cuerpo entero del animal.

---

<sup>33</sup> Aleandri, Fernando. 1000 preguntas y 1000 respuestas sobre la cría y comercialización de chinchillas. Buenos Aires, 2005. Pp. 67.

## **CAPÍTULO VI: Plan de Marketing**



## CAPÍTULO 6

### PLAN DE MARKETING

#### 6.1. OPORTUNIDAD

##### 6.1.1. Situación

Chinchi Town es una empresa dedicada a la cría de chinchilla para la exportación de pieles. Es un negocio nuevo en el Ecuador pero ya tiene una amplia trayectoria en otros países. Según la investigación de mercados realizada se ha podido comprobar que existe una gran demanda insatisfecha. Es necesario elaborar un plan de marketing que dé a conocer el producto que se ofrece así como sus cualidades.

##### 6.1.2. Objetivos

- Posicionar la empresa para que sea reconocida por acopiadores internacionales por la calidad de sus pieles, en un período de 5 años.
- Aumentar la popularidad o reconocimiento de la empresa en un 3% anual a partir del segundo año de la instalación del criadero.
- Posicionar las pieles ecuatorianas, por su calidad, en el mercado internacional.

### **6.1.2.1. Objetivos de ventas**

- Adquirir dos nuevos clientes anuales a partir del segundo año de la instalación del criadero.
- Conseguir valoraciones de pieles por sobre los \$45 desde el inicio de las operaciones.
- Vender el 100% de las pieles producidas.
- Fidelizar clientes valiosos.

## **6.2. MARKETING ESTRATÉGICO**

### **6.2.1. Consumidor**

#### **6.2.1.1. Perfil**

Los clientes de Chinchí Town serán acopiadores de pieles de chinchilla a nivel mundial, personas dedicadas a esta actividad que tienen un amplio conocimiento del tema.

#### **6.2.1.2. Deseos y necesidades**

Los potenciales clientes de Chinchí Town se dedican a la comercialización de pieles de chinchilla alrededor del mundo, buscan constantemente proveedores que les ofrezcan calidad, cantidad y continuidad.

### 6.2.1.3. Hábitos de compra<sup>1</sup>

Los hábitos de compra de los clientes de Chinchi Town estarán ligados inicialmente a los calendarios de eventos internacionales a los que se asista; pero cuando se adquieran relaciones estables con clientes, esta brecha desaparecerá ya que se harán envíos directos o ventas a partir de visitas de acopiadores que se determinarán por la producción del criadero.

### 6.2.2. Mercado

El mercado de pieles, suministra materias primas para las distintas industrias de moda a nivel mundial. En este mercado están incluidas las pieles de visón, martha cebelina, oso polar, zorro, entre otras. El Ecuador recién empieza con la incursión en este negocio con la instalación de criaderos de chinchilla; sin embargo, en el ámbito internacional, existe un gran dinamismo, países como Argentina, Chile, Brasil, Canadá y Estados Unidos cuentan con un gran número de criaderos, curtiembres, asociaciones y eventos relacionados a las chinchillas.

El presente proyecto, se dirigirá a ferias internacionales en Argentina y Chile que por su ubicación geográfica son más asequibles para criadores ecuatorianos.

---

<sup>1</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

### 6.2.2.1. Tamaño regional <sup>2</sup>

- Se estima que la producción mundial de pieles de chinchilla en el año 2007 no superó las 450.000 unidades.
- Se estima que la demanda mundial de pieles supera el millón y medio de unidades al año.
- El proyecto se enfoca a la venta a acopiadores de pieles de chinchilla a nivel mundial.

### 6.2.2.2. Nivel de la demanda <sup>3</sup>

Las pieles de chinchilla son un producto con demanda asegurada. Es decir, el 100% de las pieles obtenidas en el criadero serán vendidas pero lo que varía es el precio que se puede conseguir por cada una que depende de su calidad.

### 6.2.2.3. Estacionalidad

Las ventas estarán determinadas por el nivel de producción del criadero. Los dos primeros años la producción será baja, posteriormente se incrementará debido a la multiplicación de los animales.

Los clientes no muestran cambios estacionales en sus tendencias de compras. Inicialmente las ventas se realizarán de acuerdo a los calendarios de subastas

---

<sup>2</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

<sup>3</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

internacionales pero luego se las venderá directamente a acopiadores de acuerdo a los ciclos de producción.

#### **6.2.2.5. Competidores<sup>4</sup>**

Como la demanda de pieles de chinchilla supera de sobremanera a la oferta, existe un fenómeno peculiar entre competidores en este negocio. Los distintos criadores de chinchilla se muestran muy interesados en que ingresen nuevos participantes en la industria.

La prioridad de Chinchí Town, así como del resto de empresas productoras de pieles de chinchilla, no consiste en ganar una porción del mercado a costa de una menor participación de las compañías del sector. Por lo contrario al ser un mercado en el que la producción es limitada y el producto es de calidad, se necesitan asociaciones y estimular el incremento de la producción y conocimiento tanto del criadero propio como de los más cercanos. Mientras más pieles produce un sector, este gana poder de negociación; además, es favorable tener criaderos cercanos para mejorar la calidad genética para contar con animales de recambio.

Sobretudo en Ecuador, que esta empezando con la instalación de criaderos, las empresas están muy interesadas en impulsar emprendimientos de este tipo para poder posicionar las pieles ecuatorianas, conseguir visitas de acopiadores y contar con implementos e insumos específicos para chinchilla que actualmente tienen que adaptar debido a su reducidos volúmenes de compra.

---

<sup>4</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

#### **6.2.2.6. Segmentación de mercado**

Como se manifestó anteriormente, los clientes de Chinchi Town serán acopiadores de pieles a nivel mundial. En los primeros años se los contactará en subastas internacionales pero posteriormente las ventas se las realizará de manera directa. De esta forma, la empresa irá escogiendo los mejores clientes según los precios de oferta, los volúmenes de compra y la relación que se tenga con el mismo.

#### **6.2.3. Posicionamiento del producto**

Se creará una imagen de la empresa que refleje confianza y cordialidad: confianza en la empresa y en la calidad del producto y cordialidad en el trato con el cliente.

Chinchi Town utilizará una estrategia de posicionamiento basada en las características del producto, en su calidad.<sup>5</sup> Se buscará que la recordación de la empresa en la mente del consumidor esté siempre ligada a este concepto.

### **6.3. MARKETING TÁCTICO**

#### **6.3.1. Producto**

El producto de Chinchi Town serán pieles estaqueadas de chinchilla.

---

<sup>5</sup> <http://www.estoesmarketing.com/Estrategias/Posicionamiento.pdf>

Según las condiciones futuras del mercado tendrá la posibilidad de ampliarse a otras áreas como son la comercialización de pies de cría, de implementos para la cría de chinchillas como bebederos, jaulas o herramientas, brindar asesoría técnica a posibles nuevos criadores y convertirse en un acopiador local de pieles.

### **6.3.2. Estrategias**

- Participar en por lo menos dos eventos internacionales por año durante toda la vida de la empresa para crear y mantener contactos comerciales y posicionar la marca en el mercado internacional. En los tres primeros años serán subastas internacionales donde se comercializará el producto pero luego puede alternarse con congresos, visitas a clientes, visitas a otros criaderos para compartir experiencias y conocimientos.
- Publicidad mediante dípticos, esferos, “mouse pads” y cuadernos entregados en eventos internacionales y a acopiadores visitantes. Toda publicidad deberá aportar a al posicionamiento de la empresa por la calidad de las pieles.
- Para atraer clientes importantes que no hayan sido captados en ferias o subastas, se enviará muestras de pieles y material publicitario.
- A partir del quinto año de la instalación del criadero se buscarán publi-reportajes en revistas especializadas a nivel mundial.

- Establecer alianzas estratégicas con criadores locales para poder estar presentes como país en la mayor cantidad de eventos posibles y así conseguir posicionar las pieles ecuatorianas.
- Acoger a todos los acopiadores interesados en visitar el criadero.
- El fundamento para posicionar a la empresa mediante la calidad del producto está en el manejo técnico del criadero y la calidad del personal que maneja los animales, descritos en el capítulo VII y capítulo IV del presente proyecto.

### 6.3.3. Precio<sup>6</sup>

Además de la situación peculiar en cuanto a competidores, el mercado de pieles también se diferencia por la manera de establecer precios. Todas las pieles de chinchilla llegan a acopiadores quienes valoran cada piel. Este proceso es bastante objetivo, porque como se puede ver en subastas internacionales, el acopiador evalúa cada piel en relación a una muestra. La muestra tiene diez pieles de diferentes calidades y precios y las compara para determinar a cual se parece. Los acopiadores que pagan mejores precios, captan más pieles y tienen mejores ventas.

De esta manera el precio de cada piel depende de su calidad. El objetivo de Chinchí Town es conseguir valoraciones promedio de \$45.

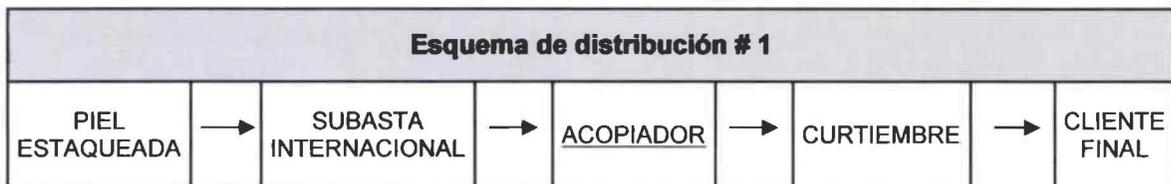
---

<sup>6</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

### 6.3.4. Distribución

Las pieles estaqueadas obtenidas en criadero serán empacadas en lotes de 25 pieles en papel periódico. Luego se las acomodarán en cajas de cartón para facilitar su manipulación y envío.

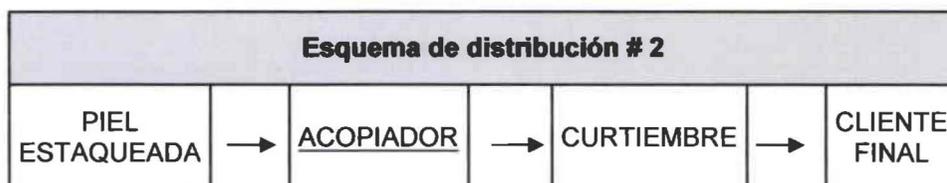
Chinchi Town utilizará dos esquemas de distribución para abastecer a los acopiadores:



Elaboración: la autora

Cuadro # 6.1

El primero es el envío de pieles estaqueadas a subastas internacionales donde se venderán las pieles. Luego el acopiador se encarga de curtir la piel y venderla a acopiadores más grandes o a su cliente final.



Elaboración: la autora

Cuadro # 6.2

El segundo esquema de distribución consiste en la venta directa a acopiadores en Ecuador o enviándolas al extranjero.

### **6.3.5. Promoción**

- Se elaborarán dípticos en los que se incluya información sobre el criadero. Además Chinchi Town contará con material publicitario como esferos, cuadernos y “mouse pads” para entregar a contactas en eventos internacionales y visitantes locales.
- A partir del 5to año del establecimiento del criadero se contratará publi-reportajes en revistas o páginas Web especializadas.

### **6.4. PROYECCIÓN DE VENTAS**

A continuación se detalla la proyección de ventas de los quince primeros años del proyecto. Se basa en los objetivos de ventas 6.1.2.1 y se contemplan tres posibles escenarios: el esperado, pesimista y optimista. El escenario esperado se calcula con un precio promedio de pieles de \$45; el pesimista con \$38 y el optimista \$52. En lo que se refiere a venta de animales como pies de cría, el precio esperado es de \$300, el optimista de \$345 y el pesimista de \$255. Es decir una variación del 15% en precios que corresponde a los posibles cambios dadas las características del criadero y el mercado.

La proyección de ventas, se basa en el presupuesto de producción que está elaborado según la investigación de mercados del presente proyecto. Tiene como supuestos el inicio de la cría con 10 familias (confirmadas por un macho y cinco hembras cada una). Se proyectan dos partos anuales por hembra con dos crías cada uno, es decir cuatro crías anuales. Se supone que el 50% de los nacidos son machos y el 50% restante son hembras. Se estima una tasa de mortalidad del 2% (esta tasa contempla animales muertos cuya piel no sirva para ser comercializada). El primer año se retiene el 100% de las hembras, el 2do y 3er año el 80% y el 4to año el 24% hasta llegar al nivel óptimo de capacidad del criadero que es de 300 familias. A partir del 5to año, se proyecta la venta de 10 familias para pies de cría anuales. Ver **ANEXOS C.1 Y C.2.**

#### **6.5. DISEÑO DEL CRIADERO**

El diseño de los galpones y las oficinas se lo realizó con la ayuda de un arquitecto con varios años de experiencia en el ámbito del diseño y la construcción. Los requerimientos técnicos para el diseño de los galpones han sido tomados del libro "Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla" de Héctor Aleandri, así como de algunas publicaciones de Internet de "El Dorado".

- Ubicación del criadero. **ANEXO C.3.**
- Diseño arquitectónico de oficinas y galpones. **ANEXO C.4 – C.7**

## **CAPÍTULO VII: Análisis Financiero**



## CAPÍTULO VII

### PLAN FINANCIERO

#### 7.1. SUPUESTOS FINANCIEROS

Se han asumido los siguientes supuestos financieros para el proyecto:

- El estudio se ha analizado en un horizonte de 15 años debido a la naturaleza del negocio. Los criaderos a nivel mundial han necesitado tiempo para consolidarse y ser reconocidos, existiendo por más de 30 años<sup>1</sup>. El criadero “Chinchi Town” recién al 5to año cumple con su capacidad ideal de animales.
- Para simplificar los cálculos no se ha tomado en cuenta la inflación. Los últimos años la inflación en el Ecuador se ha mantenido estable y a un nivel aceptablemente bajo.
- La proyección de ventas fue realizada en base a la capacidad del nivel de producción del criadero debido a la naturaleza del negocio donde la demanda supera con creces a la oferta; además se tomó en cuenta las entrevistas y consultas a acopiadores en el exterior.<sup>2</sup> Se contemplan tres escenarios: esperado, optimista y pesimista. Ver **ANEXO C.1 y C.2.** (Detalle de supuestos del presupuesto de producción y proyección de ventas en el capítulo VI, apartado 6.4)
- Se calcularon gastos generales que incluyen servicios básicos, implementos de limpieza, herramientas fungibles y mantenimiento general. En este último rubro se incluye el valor de posibles arreglos

---

<sup>1</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

<sup>2</sup> Capítulo III, Investigación de Mercados

que pudieran necesitar algunos implementos para la cría como jaulas o bebederos. Ver **ANEXO D 1.1.**

- La proyección de gastos de ventas incluye tres tirajes de esferos, Mouse pads y dípticos, el primero, el quinto y el décimo año del proyecto. Además se planean cuatro publi reportajes, uno para el quinto, otro para el sexto, otro para el noveno y décimo año del proyecto. Ver **ANEXO D 1.2.**
- El sueldo y honorarios ofrecidos al personal del criadero se han basado en el código del Trabajo, tomando en cuenta los beneficios de ley establecidos por el IESS<sup>3</sup>. Conforme aumenta el número de animales en el criadero se contrata al personal: se inicia con el gerente y el asistente técnico; a partir del 4to año se contrata un asistente administrativo; a partir del 5to año se contrata un asistente de marketing y ventas. En el 4to año se requiere tres asistentes técnicos y a partir del 5to año, cuatro (Se calcula aproximadamente un asistente por cada 2000 animales). En lo que se refiere a honorarios se contratará guardiana nocturna con empresas especializadas. Un asistente contable que trabajará 2 horas semanales hasta el 3er año y a partir del 4to año 4 horas. La asistencia veterinaria se calcula según el número de animales (alrededor de 1 hora semanal por cada 600 animales excepto los primeros años que se necesita un control más riguroso). Para el 1ro y 2do año se proyecta 2 horas semanales, el 3er año 3 horas, 4to año 9 horas y a partir del 5to año 13 horas semanales. Ver **ANEXO D 1.3.**
- Cuadro de gastos totales. Ver **ANEXO D 1.4.**

---

<sup>3</sup> <http://www.contraloria.gov.ec/salarios/2007/16Mayo2007B1.pdf>

- Los costos de cría son crecientes en relación al aumento del número de animales en el criadero. Ver **ANEXO D 2.1.**
- Los costos de exportación contemplan viajes, dos anuales a Argentina o Chile; a parte se presupuesta la inscripción a cada venta pública. Se supone que el costo de flete es \$2.5 y \$1 por aranceles por piel; valores superiores a los costos reales de exportación a Chile y Argentina, para compensar imprevistos o envíos a otros destinos más costosos. Ver **ANEXO D 2.2.**
- Cuadro total de costos. Ver **ANEXO D 2.3.**
- Descripción de capital de trabajo, cubre costos y gastos para los 3 primeros años que las ventas los cubren. Ver **ANEXO D 3.1.**
- El costo de obras civiles y galpones han sido elaboradas según dos cotizaciones, una del Arq. Ricardo Narvárez y del Arq. Santiago Paredes en base a precios reales de mercado. Ver **ANEXO D 4.1 y D 4.2.**
- El cálculo de galpones construidos por años se basa en el crecimiento del criadero, cada galpón tiene capacidad para 800 animales. Ver **ANEXO D 4.3.**
- Se presupuesta muebles y equipos de oficina tomando en cuenta cotizaciones de almacenes en la ciudad de Quito tales como “Paco”, “Modular” y “Juan Marcet”. Se aumenta el número de muebles y equipos según aumenta el personal. Los implementos tecnológicos como impresoras y computadores se renuevan cada cinco años. Ver **ANEXO D 5.1.**
- Los equipos e implementos para la cría se adquieren conforme crece el criadero: las jaulas de reproducción según el aumento de reproductores,

las jaulas de crecimiento según el aumento el nacimiento de crías, los bebederos según el aumento del número total de animales en el criadero, el número de collares según aumenta el número de hembras en reproducción y las bañeras se adquieren 1 por familia según aumenta el número de familias. Ver **ANEXO D 5.2 Y D 5.3.**

- Descripción total de inversiones. Ver **ANEXO D 5.4.**
- El cálculo de depreciaciones de activos fijos se lo realizó mediante el método de línea recta con los porcentajes establecidos por la ley<sup>4</sup>. El valor residual se obtiene de las depreciaciones que quedan pendientes terminado el horizonte de análisis del proyecto. Ver **ANEXO D 6.1, ANEXO D 6.2 y ANEXO D 6.3.**
- Se financiará la empresa utilizando 40% de capital propio y 60% de crédito. El capital propio cubre inversiones hasta una porción del 3er año; el crédito se lo realiza para cubrir inversiones desde el 3ro al 5to año. Ver **ANEXO D 7.1 y ANEXO D 7.2.**
- Se calculó la amortización de la deuda en un período de 3 años, con un desembolso anual, con interés del 8.75% (Créditos Credipyme CFN).<sup>5</sup> Ver **ANEXO D 7.3.**
- El costo de oportunidad se calculó utilizando la tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro de Estados Unidos<sup>6</sup>; el beta se obtuvo desapalancando con la fórmula correspondiente<sup>7</sup> los betas de la industrias de ropa, abarrotos, diversificada, mayorista y procesamiento

<sup>4</sup>[www.utplonline.edu.ec/cursos/diretorio/apoio\\_2681\\_11/Depreciaci%F3n%20contable%20y%20fiscal.doc](http://www.utplonline.edu.ec/cursos/diretorio/apoio_2681_11/Depreciaci%F3n%20contable%20y%20fiscal.doc)

<sup>5</sup> <http://www.cfn.fin.ec/content/view/48/444/>  
<http://www.cfn.fin.ec/>

<sup>6</sup> <http://finance.yahoo.com/bonds>

<sup>7</sup>  $\beta_{des} = (\beta_{apl}) / ((1 + (1+T)^*(D/E)))$

<http://www.finanzastour.com/Contenidos/Comosehaces/73.pdf>

de alimentos<sup>8</sup> (debido a que no aparecen industrias equivalentes); la prima de riesgo que es el resultado de la diferencia entre la tasa promedio de rentabilidad del mercado y la rentabilidad libre de riesgo de Estados Unidos<sup>9</sup>; y el riesgo país del Ecuador (un promedio de calificaciones a partir del 28 de mayo al 8 de julio del 2008)<sup>10</sup>. Ver

#### **ANEXO D 8.1.**

- Para la valoración de los escenarios apalancados se utilizó el método del valor actual ajustado.<sup>11</sup> Para cada escenario, se tomó el VAN desapalancado correspondiente y se le suma el valor actual de los beneficios tributarios. Ver **ANEXO D 8.2.**
- Se proyectan dos tipos de flujos de caja: apalancados y desapalancados, con un escenario esperado, un optimista y otro pesimista. Ver **ANEXOS D 9.1 – D 9.6.**
- Los ingresos no operativos para el año 15 resultan del cierre del criadero. Incluyen el valor del terreno y la venta de animales y pieles. Se supone que se vende el 80% en pieles y el 20% restante como pies de cría.

<sup>8</sup> [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

<sup>9</sup> Brealey - Myers, Principios de Finanzas Corporativas, Séptima edición, Cap 7 pag 108

<sup>10</sup> [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

<sup>11</sup>  $VAA = VA_{DES} + VA_{BT}$

<http://loretonet.brinkster.net/Cs/articulos/archivos/Impreso%2012%20Valoraci%C3%B3n%20de%20Empresas.pdf>

## 7.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

- Los flujos de caja presentan los siguientes valores:

RESUMEN VAN Y TIR			
	Esperado	Optimista	Pesimista
<b>Con Apalancamiento:</b>			
<b>VAN</b>	\$95,666	\$176,876	\$21,022
<b>TIR</b>	35%	40%	29%
<b>Sin Apalancamiento:</b>			
<b>VAN</b>	\$87,814	\$169,024	\$13,170
<b>TIR</b>	24%	28%	19%

- La empresa mantendrá una política de mantenerse desapalancada luego de finalizar con los pagos para las inversiones del 3ro a 5to año.
- Las utilidades netas se presentan en dos tipos de estados de resultados: apalancados y desapalancados. Se analiza un escenario esperado, un optimista y otro pesimista para cada uno. Ver **ANEXOS D 10.1 – D 10.6**.
- El cálculo del punto de equilibrio se basa en el número de pieles que debe vender el criadero anualmente para cubrir los costos. Ver **ANEXO D 11.1**.

El criterio del Valor Actual Neto (VAN) es la diferencia entre los ingresos y egresos de un proyecto expresados en moneda actual. Es decir, es el máximo valor que una empresa o inversionista estaría dispuesto a pagar por la oportunidad de llevar a cabo el proyecto sin pérdidas ni utilidades, el VAN restante implica un incremento del patrimonio. Este criterio plantea que un proyecto debe aceptarse si su VAN es igual o superior a cero. La Tasa Interna

de Retorno (TIR) es la tasa de interés que hace que el VAN del proyecto sea cero.<sup>12</sup>

Con los resultados obtenidos vemos que el valor del costo de oportunidad (Ver **ANEXO D 8.1**) es menor a la TIR, lo que quiere decir que el negocio es rentable ya que la inversión genera una rentabilidad mayor al costo de oportunidad, garantiza que el proyecto rinde más que otras inversiones, además de cubrir con todos los costos que genera el proyecto.

Con la empresa apalancada, se evidencian valores más altos de TIR y VAN que en los escenarios no apalancadas y al costo de oportunidad, ofreciendo una mayor rentabilidad. Además el escenario apalancado le permite a la empresa beneficiarse de los escudos fiscales que provienen de los intereses, reduciendo la base imponible y logrando un mayor flujo de caja. Por esto, se escogerá por apalancar la empresa.

Todos los escenarios planteados en el análisis financiero muestran que el proyecto es rentable. La opción con apalancamiento será la elegida, pues es la mejor, debido a que ofrece un mayor rendimiento lo que es muy valioso para inversionistas y empresarios que buscan una alta rentabilidad. Esta alternativa ofrece valores superiores de TIR y VAN, permitiendo recuperar la inversión y brindando un excedente que incrementa el patrimonio de la empresa. Además permite a la empresa beneficiarse de los escudos fiscales.

---

<sup>12</sup> Sapag, Nassir y Reinaldo Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc. Graw Hill. Cuarta Edición. Pp. 302.

## **CAPÍTULO VIII: Análisis de Riesgos y Contingencias**



## CAPÍTULO VIII

## ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTINGENCIAS

## 8.1. ANÁLISIS DE RIESGO

“El riesgo de un proyecto se define como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Mientras mayor sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto”.<sup>1</sup> Para medir esta variabilidad se puede utilizar una distribución normal de probabilidades de los flujos de caja generados por el proyecto; asignando un mayor riesgo a aquellos proyectos cuya dispersión sea mayor. El detalle del cálculo de varianza, desviación estándar y coeficientes de variación se presentan en el **ANEXO F.1**.

COEFICIENTES DE VARIACIÓN														
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
-0.016	-0.075	0.873	-0.652	0.412	0.603	0.160	0.160	0.163	0.164	0.162	0.160	0.160	0.162	0.082

El análisis de riesgo propuesto por Sapag nos lleva a las siguientes conclusiones:

- Del año 3 al año 6, cuando se adquiere y paga la deuda, el riesgo es alto. Esto es evidente puesto que se está comparando flujos de caja apalancados con los no apalancados.

<sup>1</sup> Sapag, Nassir y Reinaldo Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc. Graw Hill. Cuarta Edición. Pp. 347.

- Un análisis más certero se puede obtener con los coeficientes de variación a partir del año 7 que bordean el 16%, lo que nos indica que los valores tienen poca dispersión.

## 8.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con el objetivo de agregar información a los resultados pronosticados del proyecto, se puede desarrollar un análisis de sensibilidad que permita medir cuán sensible es la evaluación realizada a variaciones en uno o más parámetros decisivos. “El análisis unidimensional de la sensibilización del VAN determina hasta dónde puede modificarse una variable para que el proyecto siga siendo rentable.”<sup>2</sup> Equivalente al proceso de obtención de la TIR, el análisis de sensibilidad busca el valor límite que pueden tener ciertas variables importantes para convertir el VAN en cero, o al negocio no rentable.

A continuación se describen los resultados obtenidos tras la aplicación del análisis de sensibilidad, en el escenario esperado desapalancado:

- Modificando el porcentaje de mortalidad de animales en el criadero se obtiene que: con un nivel de 15% de mortandad sostenido para todos los años de evolución del proyecto el VAN se hace cero. Según el análisis técnico se pronostica una mortalidad del 2% anual. Ver **ANEXO F.2.**

---

<sup>2</sup> Sapag, Nassir y Reinaldo Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc. Graw Hill. Cuarta Edición. Pp. 381.

- Alterando los costos a partir del 5to año de evolución del proyecto (período donde se estabiliza el número de animales en el criadero y en consecuencia los costos) se puede observar que con un valor de \$132.668, el VAN se hace cero. El valor presupuestado para los costos de ese período es de \$73.156. **Ver ANEXO F.3**
- Variando el número total de animales sacrificados, se encuentra que si a partir del 5to año se obtienen 4.465 pieles anuales, el VAN se hace cero. El valor presupuestado en el escenario esperado es de 5.787 pieles. **Ver ANEXO F.4.**

Con esta información el tomador de decisiones debe monitorear estas variables para poder tomar las medidas correctivas necesarias. Si por ejemplo ve que la tasa de mortalidad sube, debe corregir eso puesto que si algo así se mantiene a lo largo de los años, el negocio va a tener pérdidas.

## CONCLUSIONES

- En la ciudad de Quito existen condiciones climáticas ideales para la cría de chinchillas, mucho mejores a las de países productores tradicionales como Argentina, Chile y Estados Unidos.
- De acuerdo a la investigación secundaria, se puede observar que existe una demanda insatisfecha a nivel mundial, de aproximadamente un millón de pieles de chinchilla anuales, que se mantendrá alta principalmente por: la tendencia a utilizar pieles de criadero, por la incorporación de nuevos mercados como el Chino y Ruso y por el uso de Trims o retazos de pieles de chinchilla junto con otros materiales.
- En el Ecuador se está empezando con la instalación de criaderos, esto significa una gran oportunidad porque existe un amplio campo por desarrollarse no solo en el ámbito de las pieles sino también en lo que se refiere a insumos, pies de cría y know how del negocio.
- Durante los primeros años del criadero los clientes serán acopiadores de pieles de chinchilla ubicados en ferias o subastas públicas en Argentina y Chile. Se buscará establecer vínculos sólidos para posteriormente poder comercializar directamente.
- La empresa basará su éxito en ofrecer pieles de calidad y en contar con relaciones sólidas y cooperativas con clientes y empleados.
- La inversión que requiere el proyecto es elevada; sin embargo, los flujos de caja que arroja el análisis financiero demuestra un VAN y TIR rentable.

- Los resultados presentados en el análisis financiero son alentadores para la empresa: muestra un TIR del 35% y un VAN de \$ 200.763, lo que convierte a este proyecto viable.
- El punto de equilibrio en ventas es variable debido a los distintos tamaños del criadero, a partir del 7mo año se estabilizan en \$116.430 necesarios para cubrir los costos y gastos de la empresa; se necesita vender 2.587 para cubrirlos, lo cual es completamente factible.
- El proyecto es financieramente rentable en los seis escenarios analizados.
- El análisis de riesgo muestra que el proyecto tiene un bajo riesgo; los coeficientes de variación de los flujos de caja oscilan alrededor del 20% a partir del 7mo año.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda siempre estar al tanto de las nuevas tendencias en lo que se refiere a la cría y comercialización de pieles de chinchilla para mantenerse actualizados y brindar mejores productos. Una buena opción es registrarse en páginas de asociaciones internacionales y participar en congresos y ferias.
- Se recomienda mantener una comunicación directa y constante con acopiadores para poder medir la satisfacción del cliente y el posicionamiento de la empresa y dependiendo de eso poder tomar las medidas correctivas necesarias.
- Se recomienda realizar un replanteamiento de las estrategias de acuerdo con los cambios que se puedan encontrar en el mercado o las necesidades de los clientes.
- Promover continuamente el crecimiento de la organización a través de la identificación de nuevas oportunidades ofreciendo nuevos productos o servicios, tras una previa investigación.
- Se recomienda dar capacitación continua a los miembros de la empresa para mantenerlos motivados, además, mantener una buena relación con el personal para que siempre exista un agradable ambiente laboral.
- Se recomienda dar mucho énfasis al manejo técnico del criadero ya que es la única manera de controlar la calidad de las pieles producidas; pues de esto depende el posicionamiento de la empresa y sus utilidades.

- Se recomienda siempre enfatizar en la organización su misión, visión y valores organizacionales, para que éstos no se pierdan con el pasar del tiempo y la rotación de personal.
- Se recomienda invertir en el proyecto ya que el estudio realizado indica que el negocio es rentable.

**BIBLIOGRAFÍA****Libros y Publicaciones:**

- Aleandri, Fernando. 1000 preguntas y 1000 respuestas sobre la cría y comercialización de chinchillas. Buenos Aires, 2005.
- Aliandre, Héctor. 1997. Manual completo de Crianza y Comercialización de Chinchilla. Ediciones Bimensuales de la Asociación Argentina de Criadores de Chinchilla. Buenos Aires.
- Brealey - Myers, Principios de Finanzas Corporativas, Séptima edición, Cap 7.
- Grau, J. 1994. Biología y Patología de la Chinchilla. Ediciones Oikos Ltda. Santiago de Chile.
- Grau, J.; 1993. La Chinchilla: Su Crianza en todos los Climas. Ediciones Oios Ltda.. Santiago de Chile.
- Instituto de la Chinchilla. 1996. Clasificación de Chinchillas de Criadero. Santiago de Chile.
- Kennedy, A.H. 1952. Chinchilla Diseases and Aliments. Fur Trade Journal. Canadá.
- Lara Yanez, G.; 1998. Manejo de las Chinchillas en Criadero. Instituto de la Chinchilla. Santiago de Chile.
- Makino, S.: 1953. Notes on the Cromosomes of the Porcupine and the Chinchilla. Experientia.
- Santibáñez J. 1971. Crianza Moderna de Chinchillas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Mexico.

- Sapag, Nassir y Reinaldo Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc. Graw Hill. Cuarta Edición.

**Fuentes Electrónicas:**

- <http://200.6.8.25/mmrree/?q=node/182>
- <http://archivo.eluniverso.com/2008/01/29/0001/21/9C78F717F091498BB0CCBFC1A64406D3.aspx>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis\\_Porter\\_de\\_las\\_cinco\\_fuerzas](http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_Porter_de_las_cinco_fuerzas)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Silvicultura>
- <http://finance.yahoo.com/bonds>
- [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- <http://www.adexdatatrade.com/docinterno/ARGENTINA%20condiciones%20de%20acceso.pdf>
- [http://www.aduana.cl/prontus\\_aduana/site/artic/20070214/asocfile/20070214133855/seccion\\_viii.pdf](http://www.aduana.cl/prontus_aduana/site/artic/20070214/asocfile/20070214133855/seccion_viii.pdf)
- <http://www.afip.gov.ar/aduana/arancelintegrado/default.asp>
- [http://www.amchamecuador.org/uploads/docs/Presentacion\\_CONFERENCIA.pdf](http://www.amchamecuador.org/uploads/docs/Presentacion_CONFERENCIA.pdf)
- <http://www.bancaynegocios.com/indicadores.asp>
- <http://www.bce.fin.ec/concertacion/conferencias/resumenQuispe2006-09-06.pdf>

- <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes012008.htm>
- <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasProvinciales/ar2.htm>
- <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1869/IEM-342.xls>
- <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>
- [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=activa](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa)
- [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- [http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/05\\_term%C3%B3metro\\_mayo.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/05_term%C3%B3metro_mayo.pdf)
- [http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/22\\_Boletin\\_Octubre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/22_Boletin_Octubre.pdf)
- [http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21\\_Boletin\\_Septiembre.pdf](http://www.camindustriales.org.ec:7778/portal/page/portal/Camara/Dirtecnica/Boletin/21_Boletin_Septiembre.pdf)
- <http://www.cccuenca.com.ec/descargas/indicadores/INDICADORESMADERA.pdf>
- <http://www.cfn.fin.ec/>
- [http://www.chinchilla.cl/ventas\\_publicas.htm](http://www.chinchilla.cl/ventas_publicas.htm)
- [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_interesado/mercado\\_actual.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/mercado_actual.htm)
- [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_criador/proximas\\_actividades.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_criador/proximas_actividades.htm)
- <http://www.chinchilla.com.ar/eldorado/comercializacion.htm>

- <http://www.chinchilla.com.ar/exporteldor.htm>
- <http://www.chinchillavanbommel.com.ar/chinchilla.htm>
- [http://www.colombialink.com/01\\_INDEX/index\\_finanzas/52\\_sectores\\_economicos.htm](http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_finanzas/52_sectores_economicos.htm)
- [http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIIU\\_REV34digitosconceptos.pdf](http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIIU_REV34digitosconceptos.pdf)
- [http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIIU\\_REV34digitosconceptos.pdf](http://www.conindustria.org/CONINCEEL/Cifras%20Econ.%20de%20Vzla/CIIU_REV34digitosconceptos.pdf)
- <http://www.contraloria.gov.ec/salarios/2007/16Mayo2007B1.pdf>
- <http://www.criarchinchillas.com.ar/comercializacion/>
- [http://www.ecamcham.com/documentos\\_pdf/Presen\\_Even/ManChir.ppt#345,23,](http://www.ecamcham.com/documentos_pdf/Presen_Even/ManChir.ppt#345,23)
- [http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYzLB&nuevo\\_mes=11&nuevo\\_ano=2007&dias=17](http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYzLB&nuevo_mes=11&nuevo_ano=2007&dias=17)
- <http://www.empresschinchilla.com/>
- <http://www.estoesmarketing.com/Estrategias/Posicionamiento.pdf>
- [http://www.expreso.ec/especial\\_economia/pesca.asp](http://www.expreso.ec/especial_economia/pesca.asp)
- <http://www.fao.org.ec/boletinfab08/perspectiva.htm>
- <http://www.finanzastour.com/Contenidos/Comosehaces/73.pdf>
- <http://www.flacso.org.ec/docs/i24garcia.pdf>
- <http://www.hoy.com.ec/temas/temas2007/ecuadorsi/agricultura.htm>
- <http://www.hoy.com.ec/temas/temas2007/ecuadorsi/industria.htm>
- [http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio\\_21.html](http://www.infochin.com.ar/drenkard/biblio_21.html)
- <http://www.chinchillaindustrycouncil.com/>

- <http://www.invertia.com/noticias/noticia.asp?idNoticia=1840128>
- <http://www.mutationchinchillas.com/>
- <http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/importancia.htm>
- [http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco\\_ddp.htm](http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco_ddp.htm)
- [http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco\\_fob.htm](http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco_fob.htm)
- [http://www.sica.gov.ec/cadenas/aceites/docs/la\\_agricultura\\_en\\_el\\_ecuador.htm](http://www.sica.gov.ec/cadenas/aceites/docs/la_agricultura_en_el_ecuador.htm)
- [http://www.washingtonpost.com/wpsrv/weather/longterm/historical/data/quito\\_ecuador.htm](http://www.washingtonpost.com/wpsrv/weather/longterm/historical/data/quito_ecuador.htm)
- <http://www.bce.fin.ec>
- [http://www.ccq.org.ec/article.php?sid=32&area\\_id=20 - 29k](http://www.ccq.org.ec/article.php?sid=32&area_id=20-29k)
- [http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion\\_interesado/historia.htm](http://www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/historia.htm)
- [http://www.chinchilla.com.ar/content/info\\_int/mercadoactualyfuturo/](http://www.chinchilla.com.ar/content/info_int/mercadoactualyfuturo/)
- <http://www.cig.org.ec/uploads/pdf/documentos/332.pdf>
- <http://www.iepi.ec/>
- <http://www.infochin.com.ar/grau/a.html>
- <http://www.sri.gov.ec/>
- [http://www.utplonline.edu.ec/cursos/diretorio/apoio\\_2681\\_11/Depreciacion%20contable%20y%20fiscal.doc](http://www.utplonline.edu.ec/cursos/diretorio/apoio_2681_11/Depreciacion%20contable%20y%20fiscal.doc)

# Anexos A

**ANEXO A.1:**

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DEL ECUADOR AL MUNDO											
CAPÍTULO # 41 (NANDINA): PIELES (EXCEPTO PELETERÍA) Y CUEROS - MILES DE DÓLARES											
SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	2004		2005		2006		2007		2008	
		Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp
4101200000	CUEROS Y PIELS ENTEROS, DE PESO UNITARIO INFERIOR O IGUAL A 8 KG PARA LOS SECOS	0	349.04	90.8	186.79	0	23.97	0	961.3	0	122.38
4101500000	CUEROS Y PIELS ENTEROS, DE PESO UNITARIO SUPERIOR A 16 KG	58.13	359.69	22.5	274.24	0	321.44	21.6	293.94	276.73	163.85
4101900000	LOS DEMÁS, INCLUIDOS LOS CRUPONES, MEDIOS CRUPONES Y FALDAS	0	128.6	65.2	278.36	0	539.07	0	1,064.15	0	0
4102100000	CON LANA	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4102290000	LOS DEMÁS	0	0.3	0	0.08	0	0	0	0	0	0
4103100000	DE CAPRINO	0	0	0	0	0	2.59	0	0	0	0
4103300000	DE PORCINO	0	97.41	60.37	0	156.87	0	128.51	0.24	159.71	0
4103300000	DE PORCINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4103900000	LOS DEMÁS	0	210.49	0	413.3	0	383.26	0	200.97	0	171.27
4104110000	PLENA FLOR SIN DIVIDIR; DIVIDIDOS CON LA FLOR	706.11	751.81	596.14	807.95	513.11	1,418.58	115.99	1,921.39	5.15	300.33
4104190000	LOS DEMÁS	32.72	96.73	15.4	6	159.66	0	360	111.63	27.83	82.3
4104410000	PLENA FLOR SIN DIVIDIR; DIVIDIDOS CON LA FLOR	111.29	0	11.65	0	0	0	5.1	0	0	0
4104490000	LOS DEMÁS	129.17	840.68	318.13	994.64	409.71	1,051.88	244.75	1,434.39	168.21	474.72
4105100000	EN ESTADO HÚMEDO (INCLUIDO EL «WET-BLUE»)	4.79	0	0	0	0	0	46.67	0	56.97	0
4105300000	EN ESTADO SECO («CRUST»)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0
4106210000	EN ESTADO HÚMEDO (INCLUIDO EL «WET-BLUE»)	2.54	0	18.15	0	0	0	0	0	0	0
4106220000	EN ESTADO SECO («CRUST»)	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0
4106320000	EN ESTADO SECO («CRUST»)	0	0	0	0	3.3	0	16.85	0	0	0
4106320000	EN ESTADO SECO («CRUST»)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4106910000	EN ESTADO HÚMEDO (INCLUIDO EL «WET-BLUE»)	0	910.72	0	931.75	0	1,185.21	0	2,372.08	0	1,230.03
4106920000	EN ESTADO SECO («CRUST»)	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0
4107110000	PLENA FLOR SIN DIVIDIR	0	0	0	0	0	0	0	0	5.97	0
4107120000	DIVIDIDOS CON LA FLOR	50.61	0	24.58	0	13.77	0	59.76	7.15	0	0
4107190000	LOS DEMÁS	1.3	124.59	0	15.51	0	20.97	36.71	163.32	1.14	0
4107910000	PLENA FLOR SIN DIVIDIR	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0
4107920000	DIVIDIDOS CON LA FLOR	321.05	54.06	315.95	0	141.71	0	48.51	0	40.08	0
4107990000	LOS DEMÁS	63.76	0	310.4	0	480.94	0	591.75	597.14	124.97	441.57
4112000000	CUEROS PREPARADOS DESPUÉS DEL CURTIDO O SECADO Y CUEROS Y PIELS APERGAMINADOS,	0	0	21.69	0	35.21	0	13.58	0	2.2	0
4113100000	DE CAPRINO	0	0	0	0	6.1	0	28.61	0	18.48	0
4113200000	DE PORCINO	17.75	0	14.15	0	0	0	51.1	0	27.02	0
4113900000	LOS DEMÁS	0	115.38	0	45.05	0	61.95	0	36.64	0	21.37
4114100000	CUEROS Y PIELS AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE)	0	168.12	31.71	244.22	3.09	145.52	0	78.24	0	0
4114200000	CUEROS Y PIELS CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELS CHAPADOS; CUEROS	86.4	252.67	24.2	253.38	237.33	388.47	114.87	240.21	150.66	129.83
4115100000	CUERO REGENERADO A BASE DE CUERO O FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, IN	161.26	2.59	225.06	0	223.58	0.77	241.54	0	128.74	0
4115200000	RECORTES Y DEMÁS DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO	8.15	22.15	47.08	5.43	697.58	0	775.27	0	501.88	0
<b>Total:</b>		<b>1755</b>	<b>4485</b>	<b>2213.2</b>	<b>4456.7</b>	<b>3082</b>	<b>1888.01</b>	<b>2901.2</b>	<b>2690.78</b>	<b>1695.8</b>	<b>1907.6</b>

**ANEXO A.2:**

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DEL ECUADOR AL MUNDO											
CAPÍTULO # 43 (NANDINA): PELETERÍA Y CONFECCIONES DE PELETRÍA; PELETERÍA ARTIFICIAL											
MILES DE DÓLARES											
SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	2004		2005		2006		2007		2008	
		Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp
4301800000	LAS DEMÁS PIELES, ENTERAS, INCLUSO SIN LA CABEZA, COLA O PATAS	0	0	0	0	0.18	0	0	0	0	0
4301900000	CABEZAS, COLAS, PATAS Y DEMÁS TROZOS UTILIZABLES EN PELETERÍA	0	0	1.23	0	0	0	0	0	0	0
4302190000	LAS DEMÁS	0	0	1.88	0	0.16	0	0	0	6.86	0
4302200000	CABEZAS, COLAS, PATAS Y DEMÁS TROZOS, DESECHOS Y RECORTES, SIN ENSAMBLAR	0	0	1.17	0	0	0	0	0	0	0
4302300000	PIELERAS ENTERAS Y TROZOS Y RECORTES DE PIELERAS, ENSAMBLADOS	0.06	0	1.21	0	7.23	0	10.7	0	6.87	0
4303100000	PRENDAS Y COMPLEMENTOS (ACCESORIOS), DE VESTIR	0.62	0	4.79	0	0.68	0	2.57	0	0	0
4303109000	LAS DEMÁS	0	0	0	0	0	0	0.13	0	1.54	0
4303900000	LOS DEMÁS	6.04	2.61	17.82	1.57	8.53	2.28	2.01	2.58	0	0
4303900000	LOS DEMÁS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4303901000	DE ALPACA	0	0	0	0	0	0	0	0	8.96	0
4303909000	LAS DEMÁS	0	0	0	0	0	0	0.16	0.04	5.61	0.03
4304000000	PELETERÍA FACTICIA O ARTIFICIAL Y ARTÍCULOS DE PELETERÍA FACTICIA O ARTIFICIAL.	0.05	0	0	0.03	16.45	0	1.42	0	37.35	0.05
<b>Total:</b>		<b>6.77</b>	<b>2.6</b>	<b>28.1</b>	<b>1.6</b>	<b>33.2</b>	<b>2.3</b>	<b>17</b>	<b>2.6</b>	<b>67.2</b>	<b>0.1</b>

## ANEXO A.3:

## ENTREVISTA #1

<b>Entrevistado:</b>	Daniel Barrezueta
<b>Criadero:</b>	La Casa de la Chinchilla
<b>Desarrollo de la entrevista</b>	
<b>Pregunta # 1</b>	¿Cómo funciona el mercado de pieles de chinchilla en el mundo?
<b>Respuesta</b>	Bueno, si revisamos la historia vemos que la cría de chinchillas es una actividad que empezó alrededor de los años 20, cuando se prohibió la caza de chinchillas. Los antiguos cazadores de animales empezaron a criarlos y las personas que se encargaban del contrabando de pieles se convirtieron en los actuales acopiadores. En esa época se empezó a llevar animales a Estados Unidos y Europa para criarlos allá. Actualmente, los criadores venden sus pieles en subastas o directamente a acopiadores. El sistema de acopio en la actualidad tiene un papel muy importante en el negocio porque son ellos los que tienen los contactos y la confianza con las casas de moda. Además juegan un papel importante a la hora de mercadear y posicionar la piel de chinchilla frente al resto de pieles. Los acopiadores reúnen lotes de pieles con características similares, juntan volúmenes y se encargan del complejo proceso de curtido que cada uno de sus clientes exige. Luego los acopiadores venden las pieles a acopiadores más grandes o directamente a diseñadores.
<b>Pregunta # 2</b>	¿Cuáles son los parámetros de valoración de pieles de chinchilla y las tendencias de precios?
<b>Respuesta</b>	En las subastas o cuando se negocia con un acopiador, se aprende mucho. El comprador o acopiador que se lo conoce como "juez" tiene una mesa con patrón donde están pieles con diferentes características y según eso va valorando cada piel. De esta forma es bastante objetivo el proceso. Los jueces son expertos y le dan al criador muchos consejos. Te dicen si hay características genéticas que deberías eliminar, si tienes problemas con el manejo o con el faenamiento. Tengo un libro que te puedo prestar en el que están los criterios de valoración de pieles, ahí está la pureza de panza, la pureza de lomo, el tamaño de la piel entre otros. Los precios se determinan según estos aspectos. Existen criaderos que trabajan con calidad y precios promedio que son rentables. Pero lo interesante en este negocio ofrecer pieles de calidad para tener mejores ingresos.
<b>Pregunta # 3</b>	Coméntenos sobre su experiencia de la instalación de un criadero de chinchilla.
<b>Respuesta</b>	A mí me apasiona el tema de las chinchillas. Cuando estaba haciendo mi maestría en la USFQ hice un proyecto con una compañera sobre la instalación de un criadero de chinchillas. Viajamos a Argentina, conversamos con muchos expertos e hicimos algunos contactos. Luego regresamos, trajimos muestras

	<p>de alimentos, jaulas y empezamos el proceso de importación. Yo tenía un galpón en mi finca familiar así que lo adecuamos, mande a hacer jaulas con el modelo que trajimos y luego finalmente llegaron las chinchillas. En un principio fue duro porque acá no había veterinarios que sepan mucho del tema, las jaulas tenían imperfecciones que dañaban la piel de los animales, teníamos que importar la comida de chinchilla que nos resultaba carísima pero poco a poco fuimos aprendiendo, los animales se acoplaron al medio, modificamos las jaulas, empezamos a utilizar comida de conejo que es bastante similar a la de chinchilla. Hace un tiempo exportamos al Canadá y a una subasta en Argentina. Ahora estamos un poco estacados en el proyecto porque yo tengo un trabajo a tiempo completo en otro campo y no tengo mucho tiempo para dedicarle al criadero y mi compañera se casó y se fue a vivir en Estados Unidos. El criadero esta medio en pausa porque en este descuido los animales han seguido multiplicándose y yo realmente no me he dado tiempo para exportar. Pero espero pronto poder dedicarme más a eso porque realmente es algo fascinante.</p>
Pregunta # 4	De manera general, ¿Cómo calificaría el proyecto?
Respuesta	<p>Como yo te decía, a mi el asunto de las chinchillas me apasiona. Me han venido a visitar algunos inversionistas y estudiantes como tú pero de todos ellos no creo que ni la mitad hayan concretado la instalación del criadero. Es un negocio súper interesante en el Ecuador porque es algo totalmente nuevo. Un criador puede convertirse en vendedor de pies de cría, de jaulas, de bebederos y de todas la herramientas que se usan para el faenamamiento. Además sería buenísimo contar con buenos animales de recambio para mejorar la calidad genética en Ecuador. Si en el Ecuador tuviéramos más gente involucrada en este negocio, podríamos mandar a hacer la comida de chinchillas con la formula exacta y no adaptar la de conejos. Yo una vez averigüe y acá pueden hacer la comida sin problema pero lo hacen si tienen un pedido grande. Tu proyecto es interesante y mi única recomendación es que si tienes las posibilidades, sigas adelante y no dejes que se quede en un proyecto.</p>

**ANEXO A.4:**

**ENTREVISTA #2**

<b>Entrevistado:</b>	Delmo Hervas
<b>Criadero:</b>	Ladies Fur
<b>Desarrollo de la entrevista</b>	
<b>Pregunta # 1</b>	¿Cómo funciona el mercado de pieles de chinchilla en el mundo?
<b>Respuesta</b>	El mercado de pieles de chinchilla tiene algunos protagonistas. Están los criadores como yo, que son los que se encargan de criar los animales y obtener las pieles. Luego están los acopiadores que son nuestros clientes, quienes recorren el mundo comprando pieles. Posteriormente esta la peletería, donde se curten y preparan las pieles para poder elaborar distintas prendas. Luego vienen las casas de moda o diseñadores quienes elaboran abrigos, chaquetas y obtienen el producto final. Ellos son quienes comercializan las prendas a los consumidores finales que son personas con alto poder adquisitivo.
<b>Pregunta # 2</b>	¿Cuáles son los parámetros de valoración de pieles de chinchilla y las tendencias de precios?
<b>Respuesta</b>	Existen varios parámetros de valoración de pieles pero los más importantes a mi manera de ver son el tamaño de las pieles y el color. El tamaño porque mientras más grande es la piel se necesitará menos piezas para elaborar una prenda. La coloración de la piel también es importante ya que las pieles oscuras son las más cotizadas (aunque en mi producción he tenido algunas pieles beige que han recibido precios excelentes, sobre los \$70). Los precios varían según la calidad de las pieles, en países como Argentina que tienen una gran oferta de pieles los precios han ido bajando porque se han descuidado un poco de la calidad y prefieren vender por volumen. En mi caso particular, recibo alrededor de \$45 por piel.
<b>Pregunta # 3</b>	Coméntenos sobre su experiencia de la instalación de un criadero de chinchilla.
<b>Respuesta</b>	Yo soy veterinario y estuve trabajando en Chile en un proyecto para impulsar la cría de animales que no necesitan de grandes extensiones de terreno. Ahí fue cuando conocí a las chinchillas y "me enamoré" del tema. Hice algunos contactos y luego de mi regreso empecé con el criadero. Me impactó la facilidad con la que se adaptaron al medio acá; el clima resultó ideal para ellas, no necesite de aire acondicionado ni calefacción como tenían en Chile. Inicialmente enviaba mis pieles a Chile para comercializarlas en subastas allá, pero luego cuando mi producción aumentó pude vender directamente a acopiadores en Canadá y Estados Unidos. Lamentablemente ahora, voy a tener que volver a las subastas hasta regularizar la producción (antes de la entrevista el criador

	comentó que muchos de sus animales murieron debido a que cuando él se fue de vacaciones, los empleados compraron un tipo de comida que contenía un componente dañino para las chinchillas)
Pregunta # 4	De manera general, ¿Cómo calificaría el proyecto?
Respuesta	Las chinchillas pueden criarse en cualquier tipo de terreno, puedes ponerlas en una pendiente en la que nadie más quiera construir, en espacios incómodos para otro tipo de animales. Necesitan de agua, balanceado y pasto para sobrevivir. Son tan simples que yo terminé por confiarme y por eso ocurrió lo que te comenté. Son además sumamente rentables. Tu proyecto me parece interesante y si lo quieres llevar a cabo cuenta con mi apoyo en lo que puedas necesitar. Tienes que controlar el manejo de los animales en el criadero así como su reproducción para lograr obtener pieles de calidad. Solo te recomiendo que aprendas de mis errores y no te descuides, porque uno tiene que estar pendiente siempre para que las cosas marchen bien.

ANEXO A.5:

INCOTERMS											
Incoterm	Carga al camión	Pago de impuesto de exportación	Transporte hacia el puerto de exportación	Descarga de camión en el puerto de origen	Costos del puerto de origen	Transporte al puerto del importador	Costos del puerto del importador	Descarga del puerto del importador	Transporte al destino	Seguro	Impuestos de entrada
EXW	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
FCA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
FAS	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
FOB	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CFR	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
CIF	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
CPT	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
CIP	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
DAF	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
DES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
DEQ	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO
DDU	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
DDP	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Elaboración: Autora Fuente: wikipedia.org

# Anexos B

**ANEXO B.1:**

	
TARJETA INDIVIDUAL JAULA HEMBRA	
Arete	CT A001
Padre	AK B216
Madre	AK C325
MACHO	AK D433
FECHA DE PARTO	NÚMERO DE CRÍAS
17-Jun-08	2

**ANEXO B.2:**

	
TARJETA INDIVIDUAL JAULA MACHO	
Arete	CT A001
Padre	AK B216
Madre	AK C325



**ANEXO B.4:**



**TARJETA DE PEDIGRI**

Arete: <input style="width: 50px;" type="text"/>		Sexo: <input style="width: 50px;" type="text"/>		Fecha de nacimiento: <input style="width: 100px;" type="text"/>			
3ta Generación	Arete #	3ta Generación	Arete #	2da Generación	Arete #	1ra Generación	Arete #
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>						
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>			Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>						
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>					Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>				
				Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>				
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>						
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>			Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>				
				Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>					Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>				
				Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Padre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>				
Madre <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>						



# Anexos C

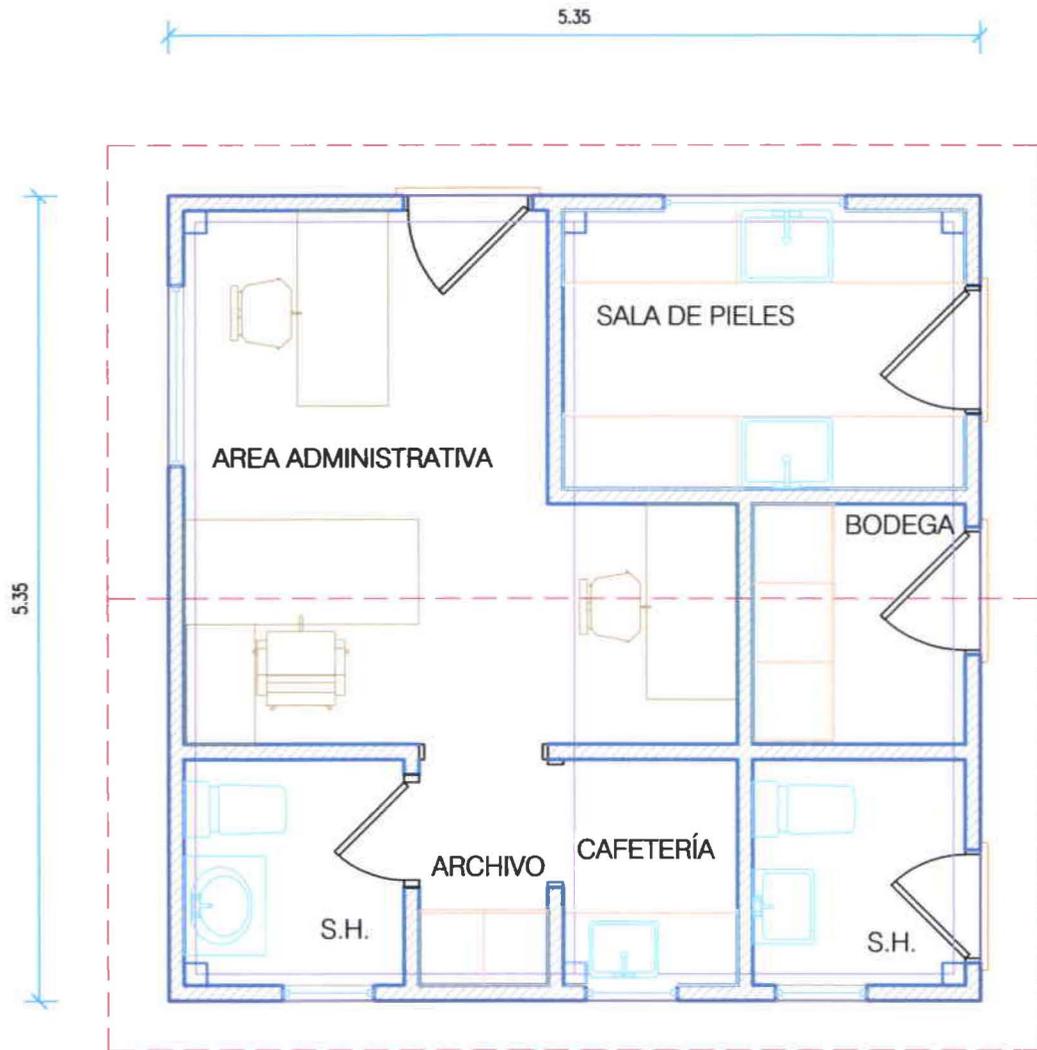




### ANEXO C.3: UBICACIÓN DEL CRIADERO



Fuente: Google eart



BLOQUE ADMINISTRATIVO

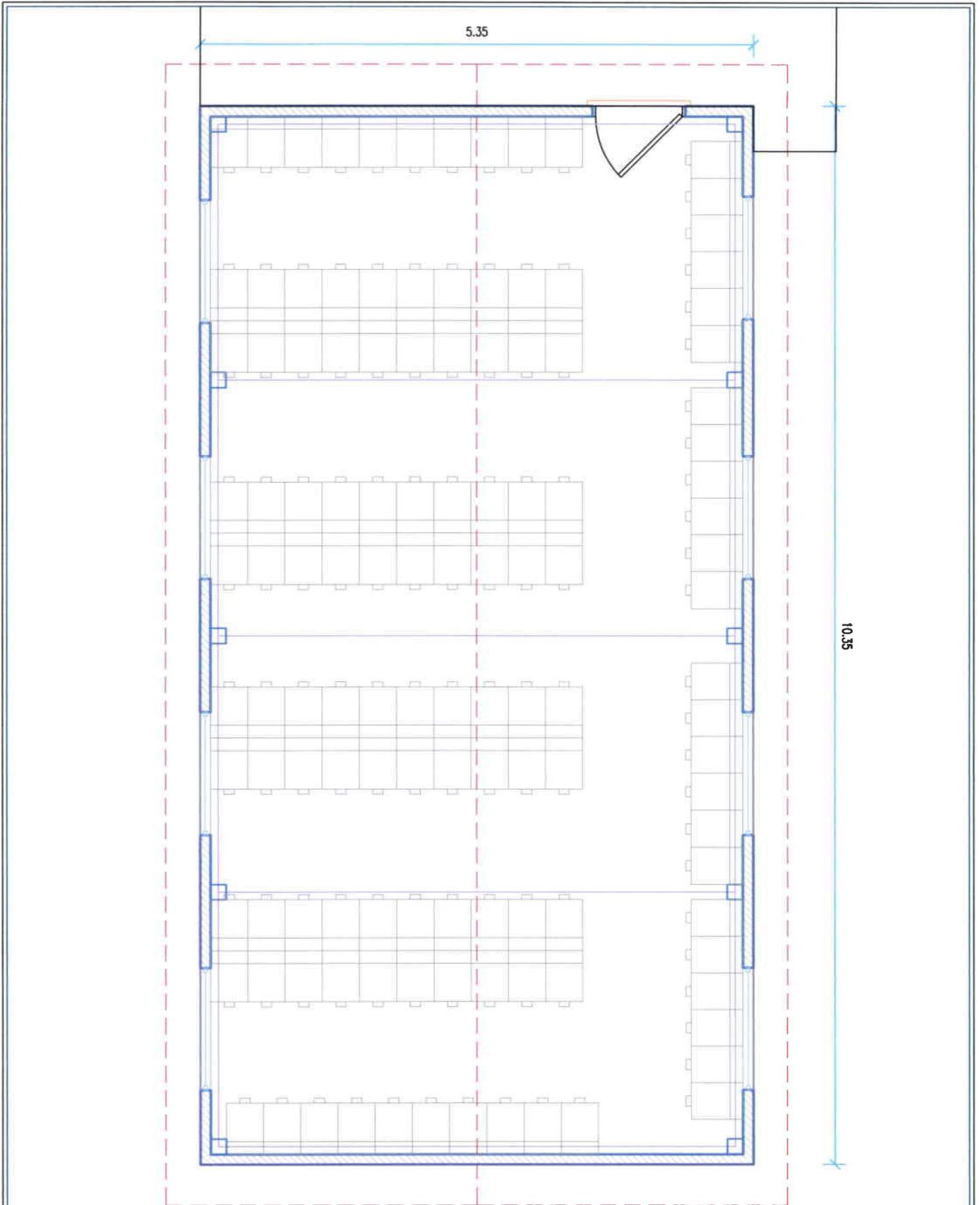
***CRIADERO DE CHINCHILLAS***

CONTIENE:  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

Julio 08

LÁMINA:  
**1**  
ESCALA:  
1:50

# Anexo C.5



GALPÓN

## *CRIADERO DE CHINCHILLAS*

CONTIENE:

GALPÓN DE CRIANZA

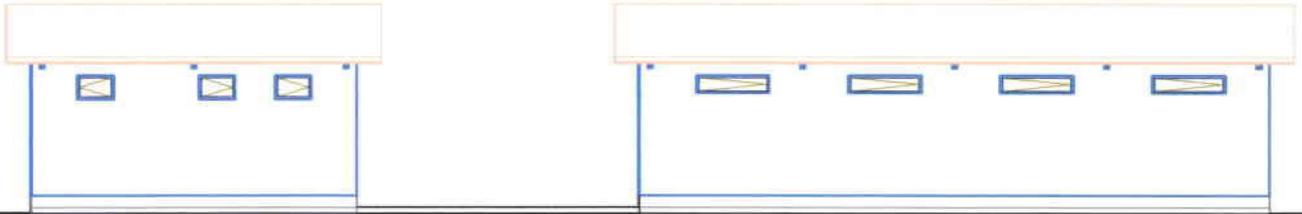
Julio 08

LAMINA:

2

ESCALA:

1:50



FACHADA LATERAL 1



FACHADA LATERAL 2

***CRIADERO DE CHINCHILLAS***

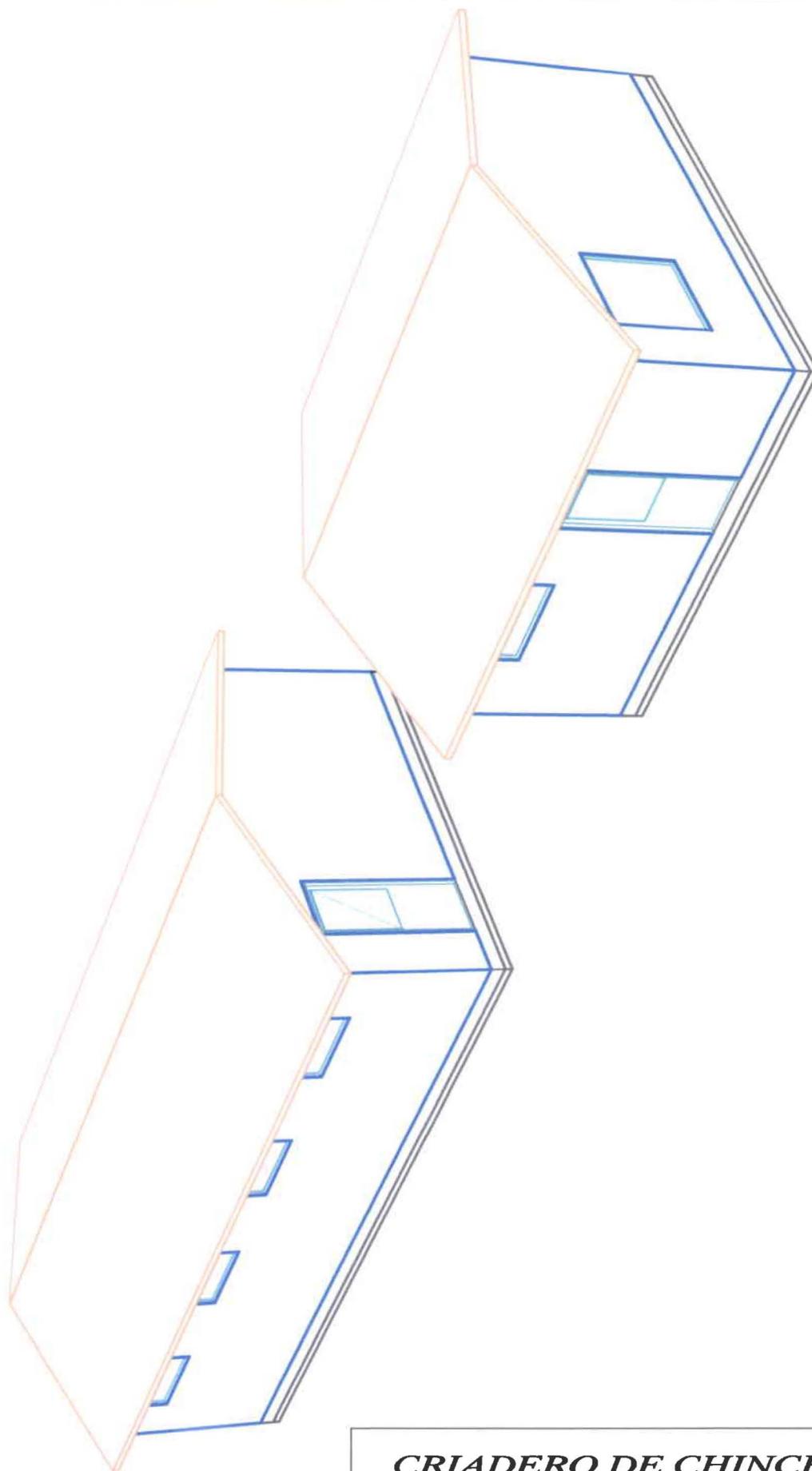
CONTIENE:  
FACHADAS

Julio 08

LÁMINA:

**3**

ESCALA:  
1:125



PERSPECTIVA 1

***CRIADERO DE CHINCHILLAS***

CONTIENE:  
PERSPECTIVA 1

Julio 08

LAMINA:  
**4**  
ESCALA:

# Anexos D



**ANEXO D 1.2: PROYECCION DE GASTOS DE VENTAS (PUBLICIDAD)**

ITEM	ESPECIFICACIÓN	MEDIDA	DURACIÓN	COSTO	CANTIDAD	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
1	Dípticos	20 x 10 cm	Hasta agotar stock	\$120.0	1,000	\$0	\$120	\$0	\$0	\$0	\$120	\$0	\$0	\$0	\$0	\$120	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
2	Esferos	Estandar	Hasta agotar stock	\$0.6	1,000	\$0	\$600	\$0	\$0	\$0	\$600	\$0	\$0	\$0	\$0	\$600	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
3	Mouse Pads	Estandar	Hasta agotar stock	\$1.0	1,000	\$0	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
4	Publi reportajes	Hoja Completa	Un tiraje	\$1,000.0	4	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,000	\$1,000	\$0	\$0	\$1,000	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total gastos publicidad</b>						<b>\$0</b>	<b>\$1,720</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$2,720</b>	<b>\$1,000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1,000</b>	<b>\$2,720</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>



**ANEXO D 1.4: TOTAL GASTOS**

<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>ANO 0</b>	<b>ANO 1</b>	<b>ANO 2</b>	<b>ANO 3</b>	<b>ANO 4</b>	<b>ANO 5</b>	<b>ANO 6</b>	<b>ANO 7</b>	<b>ANO 8</b>	<b>ANO 9</b>	<b>ANO 10</b>	<b>ANO 11</b>	<b>ANO 12</b>	<b>ANO 13</b>	<b>ANO 14</b>	<b>ANO 15</b>
Gastos generales	\$0	\$2,110	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950	\$2,950
Gastos de publicidad	\$0	\$1,720	\$0	\$0	\$0	\$2,720	\$1,000	\$0	\$0	\$1,000	\$2,720	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Nómina y honorarios	\$0	\$14,264	\$14,264	\$14,552	\$30,168	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323	\$40,323
<b>Total gastos</b>	<b>\$0</b>	<b>\$18,094</b>	<b>\$17,214</b>	<b>\$17,502</b>	<b>\$33,118</b>	<b>\$45,993</b>	<b>\$44,273</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$44,273</b>	<b>\$45,993</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$43,273</b>	<b>\$43,273</b>







ANEXO 3.1: CAPITAL DE TRABAJO			
ESPECIFICACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Gastos	\$2,110	\$2,950	\$2,950
Costos	\$4,827	\$8,932	\$18,584
<b>Gasto total anual</b>	<b>\$6,937</b>	<b>\$11,882</b>	<b>\$21,534</b>
<b>Total Capital de trabajo</b>			<b>\$40,353</b>

ANEXO D 4.1: PRESUPUESTO BLOQUE ADMINISTRATIVO								
ITEM	RUBRO	UNID.	MATERIAL	M. OBRA	EQUIPO	P.UNIT.	CANT.	TOTAL
1.1	Replanteo	m2	0.15	0.47	0.11	0.73	28.62	20.89
1.2	Limpieza manual del terreno	m2	-	0.55	0.06	0.61	53.52	32.65
1.3	Instalación de obra (bodega, oficina, SSHH)	m2	21.70	4.48	0.26	26.44	15.00	396.60
	PRELIMINARES							450.14
2.1	Excavación a mano (desbanque, plintos, cimientos)	m3	-	4.47	0.38	4.85	1.90	9.20
2.2	Relleno compactado suelo natural	m3	-	4.06	0.44	4.50	0.65	2.92
2.3	Desalajo escombros a máquina	m3	-	0.40	5.55	5.95	11.25	66.94
	MOVIMIENTO DE TIERRA / DESALOJOS / DERROCAMIENTOS, ETC							79.06
3.1	Replantes de H. Simple 140 kg/cm2	m3	69.43	19.86	4.17	93.46	1.45	135.10
3.2	Hormigón Simple en plintos 210 kg/cm2	m3	82.15	26.50	7.41	116.06	0.65	75.21
	CIMENTACIÓN							210.30
4.1	Hormigón Premezclado 210Kg/cm2 (sin encofrado)	m3	84.60	24.80	6.85	116.25	0.72	83.96
4.2	Acero de refuerzo 8 - 32 mm (con alambre galv. # 18)	kg	1.95	0.23	0.08	2.26	106.67	241.07
4.3	Malla electrosoldada 5 mm a 10 cm	m2	4.35	0.24	0.04	4.63	28.62	132.52
	ESTRUCTURA							457.55
5.1	Contrapiso H. Simple 180 kg/cm2 e=6 cm.	m2	9.45	4.80	0.42	14.67	28.62	419.89
5.2	Masillado paletado interior	m2	1.65	2.43	0.11	4.19	28.62	119.93
	CONTRAPISOS							539.82
6.1	Mamostería de 0.15 exterior (bloque)	m2	6.64	2.71	0.26	9.61	81.64	784.72
6.2	Bota-aguas (ventanas)	m2	14.50	4.75	0.95	20.20	5.58	112.72
	MAMPOSTERÍA							897.44
7.1	Enlucido vertical exterior con imperm.	m2	1.65	3.15	0.31	5.11	51.86	265.00
7.2	Enlucido vertical interior	m2	1.52	3.15	0.25	4.92	83.78	412.20
7.3	Enlucido de franjas y filos	ml	0.56	1.87	0.11	2.54	51.15	129.91
	ENLUCIDOS							807.11
8.1	Gres y cerámica interior	m2	10.80	5.50	0.16	16.46	28.62	471.13
	RECUBRIMIENTO DE PISOS							471.13
9.1	Cerámica interior	m2	10.80	5.50	0.80	17.10	17.92	306.43
9.2	Barrederas	ml	2.70	4.00	0.05	6.75	32.10	216.68
	RECUBRIMIENTO DE PAREDES							523.11
10.1	Recubrimiento de teja en cubierta de madera	m2	13.40	1.55	0.42	15.37	44.28	680.58
10.2	Estructura de madera (vigas - cuarterones)	m2	10.80	12.50	2.80	26.10	44.28	1,155.71
10.3	Estructura de madera (columnas)	und	28.50	6.20	4.40	39.10	6.00	234.60
	CUBIERTA							2,070.89
12.1	Puertas (0.70, 0.80, 0.90, 1.00)	u	195.00	35.00	6.00	236.00	6.00	1,416.00
	CARPINTERÍA							1,416.00
13.1	Ventanas madera (incl. Vidrio)	m2	72.00	12.50	0.45	84.95	3.73	317.03
13.2	Ventanas madera con malla	m2	35.00	12.50	0.45	47.95	-	-
13.3	Picaportes ventanas	und	3.25	0.50	0.40	4.15	5.00	20.75
	VENTANERÍA							337.78
14.1	Cerradura llave-llave	u	27.85	5.00	0.14	32.99	3.00	98.97
14.2	Cerradura llave-seguro	u	17.71	5.00	0.14	22.85	1.00	22.85
14.3	Cerradura de baño	u	17.71	5.00	0.14	22.85	1.00	22.85
	CERRADURAS							144.67
15.1	Amoblamiento	gib	-	-	-	1,250.00	1.00	1,250.00
	MUEBLES							1,250.00
16.1	Recubrimientos en madera	m2	7.07	0.90	0.08	8.05	44.28	356.45
16.2	Pintura interior (incl. Estucado)	m2	2.75	1.75	0.08	4.58	83.78	383.71
16.3	Pintura exterior (incl. Estucado)	m2	2.95	1.75	0.08	4.78	51.86	247.89
	PINTURA							988.06
17.1	Instalaciones agua potable, gas, desagües	gib	685.00	-	-	685.00	0.80	548.00
	INSTALACIONES SANITARIAS							548.00
18.1	Lavamanos edesa	u	67.50	12.50	0.65	80.65	2.00	161.31
18.2	Inodoro	u	76.20	12.50	0.65	89.35	2.00	178.70
18.3	Mezcladora lavabo	u	48.20	12.50	0.65	61.35	2.00	122.70
	PIEZAS SANITARIAS							462.71
19.1	Puntos de luz normal	pto	17.20	7.78	0.39	25.37	9.00	228.33
19.2	Puntos telefónico	pto	7.68	6.27	0.31	14.26	2.00	28.52
19.3	Puntos especiales (conmutable - exterior)	pto	18.70	8.60	0.42	27.72	2.00	55.44
19.4	Puntos de tomacorriente	pto	16.65	7.78	0.39	24.82	10.00	248.20
19.5	Puntos de tomacorriente 220	pto	26.10	7.78	0.39	34.27	1.00	34.27
19.6	Puntos de timbre	pto	10.23	6.27	0.31	16.81	1.00	16.81
19.7	Alimentador a Tablero de Distribución TD	ml	22.05	8.95	0.60	31.60	50.00	1,580.00
19.8	Tablero de distribución de 30 espacios trifásico	pto	178.20	50.00	3.00	231.20	1.00	231.20
19.9	Termico de 1 polo hasta 30 A	und	6.80	3.50	0.35	10.65	6.00	63.90
19.10	Termico de 1 polo hasta 50 A	und	9.90	3.50	0.35	13.75	1.00	13.75
19.11	Salida para alarma (solo mangueras y cajas)	pto	8.74	8.31	0.31	17.36	7.00	121.52
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							2,621.94
20.1	Limpieza final de obra	m2	0.16	0.76	0.04	0.96	28.62	27.48
	OBRAS EXTERIORES							27.48
21.1	Adoquin en acera exterior	m2	12.50	2.50	1.10	16.10	24.90	400.89
21.2	Conformación compactación	m2	-	0.22	1.40	1.62	24.90	40.34
21.3	Sub - base clase 2	m3	16.81	0.25	2.42	19.48	24.90	484.93
	ACERAS							926.16
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCION BLOQUE ADMINISTRATIVO:</b>								<b>\$15,229</b>

Subtotal costos directos		\$ 15,229
Costos indirectos (honorarios profesionales)	8%	\$ 1,218
Imprevistos	5%	\$ 761
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>		<b>\$ 17,209</b>

**ANEXO D 4.2: PRESUPUESTO GALPONES**

ITEM	RUBRO	UNID.	MATERIAL	M. OBRA	EQUIPO	P.UNIT.	CANT.	TOTAL
1 1	Replanteo	m2	0 15	0 47	0 11	0 73	55 37	40 42
1 2	Limpieza manual del terreno	m2	-	0 55	0 06	0 61	55 37	33 78
1 3	Instalación de obra (bodega, oficina, SSHH)	m2	21 70	4 48	0 26	26 44	6 00	158 64
	<b>PRELIMINARES</b>							232 84
2 1	Excavación a mano (desbanque, plintos, cimientos)	m3	-	4 47	0 38	4 85	3 35	16 25
2 2	Relleno compactado suelo natural	m3	-	4 06	0 44	4 50	1 08	4 86
2 3	Desalojo escombros a máquina	m3	-	0 40	5 55	5 95	12 27	73 01
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA / DESALOJOS / DERROCAMIENTOS, ETC</b>							94 11
3 1	Replantes de H Simple 140 kg/cm2	m3	69 43	19 86	4 17	93 46	2 82	263 56
3 2	Hormigón Simple en plintos 210 kg/cm2	m3	82 15	26 50	7 41	116 06	1 08	125 34
	<b>CIMENTACIÓN</b>							388 90
4 1	Hormigón Premezclado 210Kg/cm2 (sin encofrado)	m3	84 60	24 80	6 85	116 25	1 07	124 39
4 2	Acero de refuerzo 8 - 32 mm (con alambre galv. # 18)	kg	1 95	0 23	0 08	2 26	213 00	481 38
4 3	Malla electrosoldada 5 mm a 10 cm	m2	4 35	0 24	0 04	4 63	55 37	256 36
	<b>ESTRUCTURA</b>							862 13
5 1	Contrapiso H Simple 180 kg/cm2 e=6 cm	m2	9 45	4 80	0 42	14 67	55 37	812 28
5 2	Masillado paleteado interior	m2	1 65	2 43	0 11	4 19	55 37	232 00
	<b>CONTRAPISOS</b>							1,044 28
6 1	Mampostería de 0 15 exterior (bloque)	m2	6 64	2 71	0 26	9 61	73 82	709 56
6 2	Bota-aguas (ventanas)	m2	14 50	4 75	0 95	20 20	-	-
	<b>MAMPOSTERÍA</b>							709 56
7 1	Enlucido vertical exterior con Imperm.	m2	1 65	3 15	0 31	5 11	78 64	401 85
7 2	Enlucido vertical interior	m2	1 52	3 15	0 25	4 92	78 64	386 91
7 3	Enlucido de franjas y filos	ml	0 56	1 87	0 11	2 54	4 20	10 67
	<b>ENLUCIDOS</b>							799 43
8 1	Gres y cerámica interior	m2	10 80	5 50	0 16	16 46	-	-
	<b>RECUBRIMIENTO DE PISOS</b>							-
9 1	Cerámica interior	m2	10 80	5 50	0 80	17 10	-	-
9 2	Barrederas	ml	2 70	4 00	0 05	6 75	-	-
	<b>RECUBRIMIENTO DE PAREDES</b>							-
10 1	Recubrimiento de teja en cubierta de madera	m2	13 40	1 55	0 42	15 37	80 28	1,233 90
10 2	Estructura de madera (vigas - cuarterones)	m2	10 80	12 50	2 80	26 10	80 28	2,095 31
10 3	Estructura de madera (columnas)	und.	28 50	6 20	4 40	39 10	10 00	391 00
	<b>CUBIERTA</b>							3,720 21
12 1	Puertas (0 70, 0 80, 0 90, 1 00)	u	195 00	35 00	6 00	236 00	1 00	236 00
	<b>CARPINTERÍA</b>							236 00
13 1	Ventanas madera (incl. Vidrio)	m2	72 00	12 50	0 45	84 95	-	-
13 2	Ventanas madera con malla	m2	35 00	12 50	0 45	47 95	3 00	143 85
13 3	Picaportes ventanas	und	3 25	0 50	0 40	4 15	-	-
	<b>VENTANERÍA</b>							143 85
14 1	Cerradura llave-llave	u	27 85	5 00	0 14	32 99	1 00	32 99
14 2	Cerradura llave-seguro	u	17 71	5 00	0 14	22 85	-	-
14 3	Cerradura de baño	u	17 71	5 00	0 14	22 85	-	-
	<b>CERRADURAS</b>							32 99
15 1	Amoblamiento	glb	-	-	-	1 250 00	-	-
	<b>MUEBLES</b>							-
16 1	Recubrimientos en madera	m2	7 07	0 90	0 08	8 05	80 28	646 25
16 2	Pintura interior (incl. Estucado)	m2	2 75	1 75	0 08	4 58	78 64	360 17
16 3	Pintura exterior (incl. Estucado)	m2	2 95	1 75	0 08	4 78	78 64	375 90
	<b>PINTURA</b>							1,382 32
17 1	Instalaciones agua potable, gas, desagües	glb	685 00	-	-	685 00	0 20	137 00
	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>							137 00
18 1	Lavamanos edesa	u	67 50	12 50	0 65	80 65	-	-
18 2	Inodoro	u	76 20	12 50	0 65	89 35	-	-
18 3	Mezcladora lavabo	u	48 20	12 50	0 65	61 35	-	-
	<b>PIEZAS SANITARIAS</b>							-
19 1	Puntos de luz normal	pto	17 20	7 78	0 39	25 37	5 00	126 85
19 2	Puntos telefónico	pto	7 68	6 27	0 31	14 26	-	-
19 3	Puntos especiales (conmutable - exterior)	pto	18 70	8 60	0 42	27 72	2 00	55 44
19 4	Puntos de tomacorriente	pto	16 65	7 78	0 39	24 82	6 00	148 92
19 5	Puntos de tomacorriente 220	pto	26 10	7 78	0 39	34 27	-	-
19 6	Puntos de timbre	pto	10 23	6 27	0 31	16 81	-	-
19 7	Tablero de distribución de 30 espacios trifásico	pto	178 20	50 00	3 00	231 20	-	-
19 8	Termico de 1 polo hasta 30 A	und	6 80	3 50	0 35	10 65	8 00	85 20
19 9	Termico de 1 polo hasta 50 A	und	9 90	3 50	0 35	13 75	1 00	13 75
19 1	Salida para alarma (solo mangueras y cajas)	pto	8 74	8 31	0 31	17 36	1 00	17 36
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>							447 52
20 1	Limpieza final de obra	m2	0 16	0 76	0 04	0 96	55 37	53 16
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>							53 16
21 1	Adoquin en acera exterior	m2	12 50	2 50	1 10	16 10	-	-
21 2	Conformación compactación.	m2	-	0 22	1 40	1 62	-	-
21 3	Sub - base clase 2	m3	16 81	0 25	2 42	19 48	-	-
	<b>ACERAS</b>							-
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN GALPON:</b>								<b>\$ 10,284.30</b>

Subtotal costos directos		\$ 10,284
Costos indirectos (honorarios profesionales)	8%	\$ 823
Imprevistos	5%	\$ 514
<b>TOTAL GALPON</b>		<b>\$ 11,621</b>



**ANEXO D 5.1: PRESUPUESTO MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA**

ITEMS	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD	COSTO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
1	Computadora Pentium 4 Monitor Plano 15'	4	\$900.00	\$1,800	\$0	\$0	\$0	\$900	\$900	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$900	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$0
2	Escritorios	4	\$150.00	\$300	\$0	\$0	\$0	\$150	\$150	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
3	Archivero de 4 niveles con cerradura	2	\$80.00	\$80	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
4	Teléfonos	4	\$40.00	\$80	\$0	\$0	\$0	\$40	\$40	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
5	Sillas giratorias	4	\$80.00	\$160	\$0	\$0	\$0	\$80	\$80	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
6	Sillas fijas	4	\$70.00	\$140	\$0	\$0	\$0	\$70	\$70	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
7	Basureros	8	\$10.00	\$60	\$0	\$0	\$0	\$10	\$10	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
8	Cámara digital Kodac 6.0 Megapixeles	1	\$200.00	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
9	Impresora	1	\$100.00	\$100	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$100	\$0	\$0	\$0	\$0	\$100	\$0	\$0	\$0	\$0
11	Congelador	1	\$1,000.0	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
10	Lámparas laboratorio pieles	4	\$30.0	\$120	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total muebles y equipos de oficina</b>				<b>\$2,820</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1,250</b>	<b>\$1,250</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$900</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$0</b>



**ANEXO D 5.4: TOTAL INVERSIONES**

<b>RUBRO</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>	<b>AÑO 11</b>	<b>AÑO 12</b>	<b>AÑO 13</b>	<b>AÑO 14</b>	<b>AÑO 15</b>
Terreno	\$20,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Bloque administrativo	\$17,209	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Galpónes	\$11,621	\$0	\$0	\$23,243	\$46,485	\$34,864	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Muebles y equipos de oficina	\$2,820	\$0	\$0	\$0	\$1,250	\$1,250	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$900	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$0
Equipos e implementos para la cría	\$19,170	\$1,800	\$5,940	\$14,256	\$37,066	\$28,911	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos de constitución	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Capital de trabajo	\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total inversiones</b>	<b>\$112,173</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$5,940</b>	<b>\$37,499</b>	<b>\$84,801</b>	<b>\$65,025</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$900</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$0</b>

**ANEXO D 6.1: DEPRECIACION Y VALOR RESIDUAL BLOQUE ADMINISTRATIVO Y GALPONES**

ITEMS	ESPECIFICACIÓN	PRECIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	VALOR RESIDUAL	
1	Bloque administrativo	\$17,209	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$860	\$4,302
2	Galpon (Año 0)	\$11,621	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$581	\$2,905
3	Galpones (Año 3)	\$23,243	\$0	\$0	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$2,324	\$16,270
4	Galpones (Año 4)	\$46,485	\$0	\$0	\$0	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$11,621	\$92,970
5	Galpones (Año 5)	\$34,864	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$1,743	\$15,689
<b>Total depreciación obra civil y galpones:</b>			<b>\$1,442</b>	<b>\$1,442</b>	<b>\$3,766</b>	<b>\$15,387</b>	<b>\$17,130</b>	<b>\$132,136</b>											

DEPRECIACIÓN	TASA ANUAL
OBRAS CIVILES	0.05
EQUIPOS	0.1
HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	0.2
MUEBLES Y EQ. DE OFICINA	0.1
VEHÍCULOS	0.2
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	0.3333
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	0.15
IMPUESTO A LA RENTA	0.25

**ANEXO D 6.2: DEPRECIACIÓN Y VALOR RESIDUAL DE MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA**

ITEMS	ESPECIFICACIÓN	PRECIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	VALOR RESIDUAL
1	Computadora Pentium 4 (Año 0, 6 y 11)	\$1,800	\$600	\$600	\$600	\$0	\$0	\$600	\$600	\$600	\$0	\$0	\$600	\$600	\$600	\$0	\$0	\$0
2	Computadora Pentium 4 (Año 4, 9, 14)	\$900	\$0	\$0	\$0	\$300	\$300	\$300	\$0	\$0	\$300	\$300	\$300	\$0	\$0	\$300	\$300	\$300
3	Computadora Pentium 4 (Año 5 y 10)	\$900	\$0	\$0	\$0	\$0	\$300	\$300	\$300	\$0	\$0	\$300	\$300	\$300	\$0	\$0	\$0	\$0
4	Escritorios (Año 0)	\$300	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$30	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
5	Escritorios (Año 4)	\$150	\$0	\$0	\$0	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$0	\$0	\$0
6	Escritorios (Año 5)	\$150	\$0	\$0	\$0	\$0	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$15	\$0
7	Archivero de 4 niveles con cerradura (Año 0)	\$80	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
8	Teléfonos (Año 0)	\$80	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
9	Teléfonos (Año 4)	\$40	\$0	\$0	\$0	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
10	Teléfonos (Año 5)	\$40	\$0	\$0	\$0	\$0	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
11	Sillas giratorias (Año 0)	\$160	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
12	Sillas giratorias (Año 4)	\$80	\$0	\$0	\$0	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$0	\$0	\$0
13	Sillas giratorias (Año 5)	\$80	\$0	\$0	\$0	\$0	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$8	\$0
14	Sillas fijas (Año 0)	\$140	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$14	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
15	Sillas fijas (Año 4)	\$70	\$0	\$0	\$0	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$0	\$0	\$0
16	Sillas fijas (Año 5)	\$70	\$0	\$0	\$0	\$0	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$7	\$0
17	Cámara digital Kodac 6.0 Megapixeles (Año 0)	\$200	\$67	\$67	\$67	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
18	Impresora (Año 0, 6, 11)	\$100	\$33	\$33	\$33	\$0	\$0	\$33	\$33	\$33	\$0	\$0	\$33	\$33	\$33	\$0	\$0	\$0
19	Congelador (Año 0)	\$1,000	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
20	Lámparas laboratorio de pieles (Año 0)	\$120	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$12	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total Depreciación muebles y equipos de oficina:</b>			<b>\$784</b>	<b>\$784</b>	<b>\$784</b>	<b>\$422</b>	<b>\$760</b>	<b>\$1,377</b>	<b>\$1,077</b>	<b>\$777</b>	<b>\$436</b>	<b>\$728</b>	<b>\$1,293</b>	<b>\$993</b>	<b>\$693</b>	<b>\$330</b>	<b>\$300</b>	<b>\$300</b>

DEPRECIACIÓN	TASA ANUAL
OBRAS CIVILES	0.05
EQUIPOS	0.1
HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	0.2
MUEBLES Y EQ. DE OFICINA	0.1
VEHICULOS	0.2
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	0.3333
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	0.15
IMPUESTO A LA RENTA	0.25

ANEXO D 6.3: TOTAL DEPRECIACIONES Y VALOR RESIDUAL																
ESPECIFICACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	VALOR RESIDUAL
Total obra civil	\$1,442	\$1,442	\$3,766	\$15,387	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$17,130	\$132,136
Total muebles y equipos de oficina	784	784	784	422	760	1377	1077	777	436	728	1293	993	693	330	300	300
<b>Total Depreciaciones</b>	<b>\$2,226</b>	<b>\$2,226</b>	<b>\$4,550</b>	<b>\$15,809</b>	<b>\$17,890</b>	<b>\$18,507</b>	<b>\$18,207</b>	<b>\$17,907</b>	<b>\$17,566</b>	<b>\$17,858</b>	<b>\$18,423</b>	<b>\$18,123</b>	<b>\$17,823</b>	<b>\$17,460</b>	<b>\$17,430</b>	<b>\$132,436</b>

ANEXO D 7.1: FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital Propio	\$122,895	40%
Crédito	\$184,343	60%
<b>Total</b>	<b>\$307,238</b>	<b>100%</b>

ANEXO D 7.2: DETALLE FINANCIAMIENTO ANUAL																
FUENTE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
Capital propio	\$112,173	\$1,800	\$5,940	\$2,982	\$0	\$0	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$900	\$1,800	\$0	\$0	\$900	\$0
Crédito	\$0	\$0	\$0	\$34,517	\$84,801	\$65,025	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total requerido</b>	<b>\$112,173</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$5,940</b>	<b>\$37,499</b>	<b>\$84,801</b>	<b>\$65,025</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$900</b>	<b>\$1,800</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$900</b>	<b>\$0</b>

DATOS	
Valor del préstamo	184,343
Plazo ( Años )	3
Interés	9.57%
Períodos de pago en	1
Pago anual	\$73,566

ANEXO D 7.3: AMORTIZACION DEUDA AÑO 3					
AÑO	PERIODO	PAGO	INTERÉS	CAPITAL	SALDO
AÑO 3	0				184342.5219
AÑO 4	1	\$73,566	\$17,641.58	\$55,924.78	\$128,418
AÑO 5	2	\$73,566	\$12,289.58	\$61,276.78	\$67,141
AÑO 6	3	\$73,566	\$6,425.39	\$67,140.97	-\$0

\*La tasa de interés fue tomada de la Corporación Financiera Nacional, Credipymes

**ANEXO D 8.1: COSTO DE OPORTUNIDAD**

$$r = rf + \beta (rm - rf) + rp$$

**r = Rendimiento Esperado**

**rf = Tasa Libre de Riesgo (Bono del Tesoro EEUU a 10 años)      rf =      3.8**

**$\beta$  = Beta desapalancado       $\beta$  =      0.67**  
 (Promedio industria: ropa, abarrotes, diversificada, mayorista de alimentos y procesamiento de alimentos)

**rm = Prima de Mercado      (rm - rf) =    13,4%**

**rp = Riesgo País (Promedio desde mayo 28 a julio 8 del 2008 )      rp =      573.30**

$$r = 3.8\% + 0.67(13.4\%) + 5.74\%$$

**Rendimiento Esperado      18.52%**

**ANEXO D 8.2: CALCULO VALOR ACTUAL AJUSTADO**

$$VAA = VA_{DES} + VA_{BT}$$

VAA = Valor actual ajustado

VA<sub>DES</sub> = Valor actual de la empresa desapalancada

VA<sub>BT</sub> = Valor actual del beneficio tributario

ESCENARIO	VA <sub>DES</sub>	VA <sub>BT</sub>	VAA
Esperado	\$87,814	\$7,852.35	\$95,666.05
Optimista	\$169,024	\$7,852.35	\$176,876.14
Pesimista	\$13,170	\$7,852.35	\$21,021.92

	ANO 0	ANO1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
INTERESES	\$0	\$0	\$0	\$0	\$17,642	\$12,290	\$6,425	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
36.25%	0.00	0.00	0.00	0.00	6,395.07	4,454.97	2,329.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TASA DE INTERES:	9.57%
VA <sub>BT</sub> :	\$7,852.35

**ANEXO D 9.1: FLUJO DE CAJA DESAPALANCADO ESCENARIO ESPERADO**

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
INGRESOS		\$3,366	\$13,338	\$34,679	\$151,492	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$769,159
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,983	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,983	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$53,902	\$141,113	\$142,415	\$143,715	\$144,015	\$143,357	\$141,345	\$143,499	\$143,799	\$144,099	\$144,463	\$913,652
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$53,902	\$141,113	\$142,415	\$143,715	\$144,015	\$143,357	\$141,345	\$143,499	\$143,799	\$144,099	\$144,463	\$913,652
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$8,085	\$21,167	\$21,362	\$21,557	\$21,602	\$21,503	\$21,202	\$21,525	\$21,570	\$21,615	\$21,669	\$137,048
SUBTOTAL		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$45,817	\$119,946	\$121,053	\$122,158	\$122,413	\$121,853	\$120,143	\$121,974	\$122,229	\$122,484	\$122,793	\$776,604
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$11,454	\$29,986	\$30,263	\$30,540	\$30,803	\$30,463	\$30,036	\$30,494	\$30,557	\$30,621	\$30,698	\$194,151
UN		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$34,362	\$89,959	\$90,790	\$91,619	\$91,810	\$91,390	\$90,107	\$91,481	\$91,672	\$91,863	\$92,095	\$582,453
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
-INVERSIÓN		-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$84,801	-\$65,025	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	\$0
- CAPITAL DE TRABAJO		-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PAGO DEUDA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$112,173</b>	<b>-\$21,355</b>	<b>-\$18,749</b>	<b>-\$38,906</b>	<b>-\$34,429</b>	<b>\$43,025</b>	<b>\$107,497</b>	<b>\$109,826</b>	<b>\$109,717</b>	<b>\$108,056</b>	<b>\$107,065</b>	<b>\$108,104</b>	<b>\$109,796</b>	<b>\$109,687</b>	<b>\$108,655</b>	<b>\$732,319</b>

COSTO DE OPORTUNIDAD	18.52%
VAN	\$87,814
TIR	24%

**ANEXO D 9.2: FLUJO DE CAJA DESAPALANCADO ESCENARIO OPTIMISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$3,871	\$15,339	\$39,881	\$174,215	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$918,991
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		-\$21,475	-\$13,233	-\$955	\$76,626	\$182,865	\$184,168	\$185,468	\$185,768	\$185,109	\$183,097	\$185,252	\$185,552	\$185,852	\$186,215	\$1,105,237
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		-\$21,475	-\$13,233	-\$955	\$76,626	\$182,865	\$184,168	\$185,468	\$185,768	\$185,109	\$183,097	\$185,252	\$185,552	\$185,852	\$186,215	\$1,105,237
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$11,494	\$27,430	\$27,625	\$27,820	\$27,865	\$27,766	\$27,465	\$27,788	\$27,833	\$27,878	\$27,932	\$185,786
SUBTOTAL		-\$21,475	-\$13,233	-\$955	\$85,132	\$155,436	\$156,543	\$157,648	\$157,903	\$157,343	\$155,633	\$157,464	\$157,719	\$157,974	\$158,283	\$939,451
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$16,283	\$38,859	\$39,136	\$39,412	\$39,478	\$39,336	\$38,908	\$39,366	\$39,430	\$39,494	\$39,571	\$234,863
UN		-\$21,475	-\$13,233	-\$955	\$48,849	\$116,577	\$117,407	\$118,236	\$118,427	\$118,007	\$116,725	\$118,098	\$118,289	\$118,481	\$118,712	\$704,588
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
-INVERSIÓN		-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$37,499	-\$84,801	-\$85,025	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900
- CAPITAL DE TRABAJO		-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PAGO DEUDA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$112,173</b>	<b>-\$20,850</b>	<b>-\$16,748</b>	<b>-\$33,704</b>	<b>-\$20,143</b>	<b>\$69,442</b>	<b>\$134,115</b>	<b>\$136,443</b>	<b>\$136,335</b>	<b>\$134,673</b>	<b>\$133,683</b>	<b>\$134,722</b>	<b>\$136,413</b>	<b>\$136,304</b>	<b>\$135,273</b>	<b>\$854,455</b>

COSTO DE OPORTUNIDAD	18.52%
VAN	\$169,024
TIR	28%

**ANEXO D 9.3: FLUJO DE CAJA DESAPALANCADO ESCENARIO PESIMISTA**

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
INGRESOS		\$2,861	\$11,337	\$29,477	\$128,768	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$758,524
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$31,178</b>	<b>\$99,360</b>	<b>\$100,662</b>	<b>\$101,962</b>	<b>\$102,262</b>	<b>\$101,604</b>	<b>\$99,592</b>	<b>\$101,746</b>	<b>\$102,046</b>	<b>\$102,346</b>	<b>\$102,710</b>	<b>\$861,264</b>
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$31,178</b>	<b>\$99,360</b>	<b>\$100,662</b>	<b>\$101,962</b>	<b>\$102,262</b>	<b>\$101,604</b>	<b>\$99,592</b>	<b>\$101,746</b>	<b>\$102,046</b>	<b>\$102,346</b>	<b>\$102,710</b>	<b>\$861,264</b>
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$4,677	\$14,904	\$15,099	\$15,294	\$15,339	\$15,241	\$14,939	\$15,262	\$15,307	\$15,352	\$15,406	\$129,190
SUBTOTAL		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$26,501</b>	<b>\$84,456</b>	<b>\$85,563</b>	<b>\$86,668</b>	<b>\$86,923</b>	<b>\$86,363</b>	<b>\$84,653</b>	<b>\$86,485</b>	<b>\$86,739</b>	<b>\$86,994</b>	<b>\$87,303</b>	<b>\$732,074</b>
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$6,625	\$21,114	\$21,391	\$21,667	\$21,731	\$21,591	\$21,163	\$21,621	\$21,685	\$21,749	\$21,826	\$183,019
UN		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$19,876</b>	<b>\$63,342</b>	<b>\$64,172</b>	<b>\$65,001</b>	<b>\$65,192</b>	<b>\$64,772</b>	<b>\$63,490</b>	<b>\$64,863</b>	<b>\$65,055</b>	<b>\$65,246</b>	<b>\$65,477</b>	<b>\$549,056</b>
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
-INVERSIÓN	-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$37,499	-\$84,801	-\$65,025	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	\$0
- CAPITAL DE TRABAJO	-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PAGO DEUDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$112,173</b>	<b>-\$21,860</b>	<b>-\$20,749</b>	<b>-\$44,108</b>	<b>-\$49,116</b>	<b>\$16,207</b>	<b>\$80,880</b>	<b>\$83,209</b>	<b>\$83,100</b>	<b>\$81,439</b>	<b>\$80,448</b>	<b>\$81,487</b>	<b>\$83,178</b>	<b>\$83,069</b>	<b>\$82,038</b>	<b>\$698,922</b>

COSTO DE OPORTUNIDAD	18.52%
VAN	\$13,170
TIR	19%

ANEXO D 9.4: FLUJO DE CAJA APLANCADO ESCENARIO ESPERADO																
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$3,366	\$13,338	\$34,679	\$151,492	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$769,159
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$53,902	\$141,113	\$142,415	\$143,715	\$144,015	\$143,357	\$141,345	\$143,499	\$143,799	\$144,099	\$144,463	\$913,652
-INTERÉS		\$0	\$0	\$0	\$17,642	\$12,290	\$6,425	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$36,260	\$128,823	\$136,990	\$143,715	\$144,015	\$143,357	\$141,345	\$143,499	\$143,799	\$144,099	\$144,463	\$913,652
-PARTICIPACION A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$5,439	\$19,323	\$20,398	\$21,557	\$21,602	\$21,503	\$21,202	\$21,525	\$21,570	\$21,615	\$21,669	\$137,048
SUBTOTAL		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$30,821	\$109,500	\$115,591	\$122,158	\$122,413	\$121,853	\$120,143	\$121,974	\$122,229	\$122,484	\$122,793	\$776,604
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$7,705	\$27,375	\$28,898	\$30,540	\$30,603	\$30,463	\$30,036	\$30,494	\$30,557	\$30,621	\$30,698	\$194,151
UN		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,157	\$23,116	\$82,125	\$86,694	\$91,619	\$91,810	\$91,390	\$90,107	\$91,481	\$91,672	\$91,863	\$92,095	\$582,453
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
-INVERSIÓN	-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$2,982	\$0	\$0	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	\$0
- CAPITAL DE TRABAJO	-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ABONO PRINCIPAL (PRÉSTAMO)		\$0	\$0	\$184,343	-\$55,925	-\$61,277	-\$67,141	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
FLUJO DE CAJA	-\$112,173	-\$21,355	-\$18,749	\$179,953	-\$16,800	\$38,938	\$36,260	\$109,826	\$109,717	\$108,056	\$107,065	\$108,104	\$109,796	\$109,687	\$108,655	\$732,319

VAA	\$95,666
TIR	35%

ANEXO D 9.5: FLUJO DE CAJA APLANCADO ESCENARIO OPTIMISTA																	
	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	
INGRESOS		\$3,871	\$15,339	\$39,881	\$174,215	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	\$320,105	
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$918,991	
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430	
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
<b>UAI</b>		<b>-\$21,475</b>	<b>-\$13,233</b>	<b>-\$955</b>	<b>\$76,626</b>	<b>\$182,865</b>	<b>\$184,168</b>	<b>\$185,468</b>	<b>\$185,768</b>	<b>\$185,109</b>	<b>\$183,097</b>	<b>\$185,252</b>	<b>\$185,552</b>	<b>\$185,852</b>	<b>\$186,215</b>	<b>\$1,105,237</b>	
-INTERÉS		\$0	\$0	\$0	\$17,642	\$12,290	\$6,425	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
<b>UAI</b>		<b>-\$21,475</b>	<b>-\$13,233</b>	<b>-\$955</b>	<b>\$58,984</b>	<b>\$170,576</b>	<b>\$177,743</b>	<b>\$185,468</b>	<b>\$185,768</b>	<b>\$185,109</b>	<b>\$183,097</b>	<b>\$185,252</b>	<b>\$185,552</b>	<b>\$185,852</b>	<b>\$186,215</b>	<b>\$1,105,237</b>	
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$8,848	\$25,586	\$26,661	\$27,820	\$27,865	\$27,766	\$27,465	\$27,788	\$27,833	\$27,878	\$27,932	\$165,786	
SUBTOTAL		-\$21,475	-\$13,233	-\$955	\$50,136	\$144,989	\$151,081	\$157,648	\$157,903	\$157,343	\$155,633	\$157,464	\$157,719	\$157,974	\$158,283	\$939,451	
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$12,534	\$36,247	\$37,770	\$39,412	\$39,476	\$39,336	\$38,908	\$39,366	\$39,430	\$39,494	\$39,571	\$234,863	
<b>UN</b>		<b>-\$21,475</b>	<b>-\$13,233</b>	<b>-\$955</b>	<b>\$37,602</b>	<b>\$108,742</b>	<b>\$113,311</b>	<b>\$118,236</b>	<b>\$118,427</b>	<b>\$118,007</b>	<b>\$116,725</b>	<b>\$118,098</b>	<b>\$118,289</b>	<b>\$118,481</b>	<b>\$118,712</b>	<b>\$704,588</b>	
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430	
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
-INVERSIÓN		-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$2,982	\$0	\$0	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	
- CAPITAL DE TRABAJO		-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
ABONO PRINCIPAL (PRÉSTAMO)		\$0	\$0	\$184,343	-\$55,925	-\$61,277	-\$67,141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436	
<b>FLUJO DE CAJA</b>		<b>-\$112,173</b>	<b>-\$20,850</b>	<b>-\$16,748</b>	<b>\$185,155</b>	<b>-\$2,313</b>	<b>\$65,555</b>	<b>\$62,877</b>	<b>\$136,443</b>	<b>\$136,335</b>	<b>\$134,673</b>	<b>\$133,683</b>	<b>\$134,722</b>	<b>\$136,413</b>	<b>\$136,304</b>	<b>\$135,273</b>	<b>\$854,455</b>

VAA	\$176,876
TIR	40%

**ANEXO D 9.6: FLUJO DE CAJA APLANADO ESCENARIO PESIMISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$2,861	\$11,337	\$29,477	\$128,768	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599	\$236,599
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$758,524
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,480	\$17,430
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>UAI</b>		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$31,178</b>	<b>\$99,360</b>	<b>\$100,662</b>	<b>\$101,962</b>	<b>\$102,262</b>	<b>\$101,604</b>	<b>\$99,592</b>	<b>\$101,746</b>	<b>\$102,046</b>	<b>\$102,346</b>	<b>\$102,710</b>	<b>\$861,264</b>
-INTERÉS		\$0	\$0	\$0	\$17,642	\$12,290	\$6,425	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>UAI</b>		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$13,537</b>	<b>\$87,070</b>	<b>\$94,237</b>	<b>\$101,962</b>	<b>\$102,262</b>	<b>\$101,604</b>	<b>\$99,592</b>	<b>\$101,746</b>	<b>\$102,046</b>	<b>\$102,346</b>	<b>\$102,710</b>	<b>\$861,264</b>
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES 15%		\$0	\$0	\$0	\$2,030	\$13,061	\$14,136	\$15,294	\$15,339	\$15,241	\$14,939	\$15,262	\$15,307	\$15,352	\$15,406	\$129,190
SUBTOTAL		-\$22,485	-\$17,235	-\$11,359	\$11,506	\$74,010	\$80,102	\$86,668	\$86,923	\$86,363	\$84,653	\$86,485	\$86,739	\$86,994	\$87,303	\$732,074
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$2,877	\$18,502	\$20,025	\$21,667	\$21,731	\$21,591	\$21,163	\$21,621	\$21,685	\$21,749	\$21,826	\$183,019
<b>UN</b>		<b>-\$22,485</b>	<b>-\$17,235</b>	<b>-\$11,359</b>	<b>\$8,630</b>	<b>\$55,507</b>	<b>\$60,076</b>	<b>\$65,001</b>	<b>\$65,192</b>	<b>\$64,772</b>	<b>\$63,490</b>	<b>\$64,863</b>	<b>\$65,055</b>	<b>\$65,246</b>	<b>\$65,477</b>	<b>\$549,056</b>
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
-INVERSIÓN	-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$2,982	\$0	\$0	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	\$0
- CAPITAL DE TRABAJO	-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ABONO PRINCIPAL (PRÉSTAMO)		\$0	\$0	\$184,343	-\$55,925	-\$61,277	-\$67,141	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$112,173</b>	<b>-\$21,860</b>	<b>-\$20,749</b>	<b>\$174,752</b>	<b>-\$31,286</b>	<b>\$12,321</b>	<b>\$9,643</b>	<b>\$83,209</b>	<b>\$83,100</b>	<b>\$81,439</b>	<b>\$80,448</b>	<b>\$81,487</b>	<b>\$83,178</b>	<b>\$83,069</b>	<b>\$82,038</b>	<b>\$698,922</b>

VAA	\$21,022
TIR	29%

**ANEXO D 10.1: ESTADO DE RESULTADOS DESAPALANCADO ESCENARIO ESPERADO**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$ 3,366	\$ 13,338	\$ 34,679	\$ 151,492	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352
-COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273
-GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156
-DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430
-AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200										
UAI		-\$ 21,980	-\$ 15,234	-\$ 6,157	\$ 53,902	\$ 141,113	\$ 142,415	\$ 143,715	\$ 144,015	\$ 143,357	\$ 141,345	\$ 143,499	\$ 143,799	\$ 144,099	\$ 144,463	\$ 144,493
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 53,902	\$ 141,113	\$ 142,415	\$ 143,715	\$ 144,015	\$ 143,357	\$ 141,345	\$ 143,499	\$ 143,799	\$ 144,099	\$ 144,463	\$ 144,493
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 8,085	\$ 21,167	\$ 21,362	\$ 21,557	\$ 21,602	\$ 21,503	\$ 21,202	\$ 21,525	\$ 21,570	\$ 21,615	\$ 21,669	\$ 21,674
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 45,817</b>	<b>\$ 119,946</b>	<b>\$ 121,053</b>	<b>\$ 122,158</b>	<b>\$ 122,413</b>	<b>\$ 121,853</b>	<b>\$ 120,143</b>	<b>\$ 121,974</b>	<b>\$ 122,229</b>	<b>\$ 122,484</b>	<b>\$ 122,793</b>	<b>\$ 122,819</b>
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 11,454	\$ 29,986	\$ 30,263	\$ 30,540	\$ 30,603	\$ 30,463	\$ 30,036	\$ 30,494	\$ 30,557	\$ 30,621	\$ 30,698	\$ 30,705
<b>UN</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 34,362</b>	<b>\$ 89,959</b>	<b>\$ 90,790</b>	<b>\$ 91,619</b>	<b>\$ 91,810</b>	<b>\$ 91,390</b>	<b>\$ 90,107</b>	<b>\$ 91,481</b>	<b>\$ 91,672</b>	<b>\$ 91,863</b>	<b>\$ 92,095</b>	<b>\$ 92,114</b>

ANEXO D 10.2: ESTADO DE RESULTADOS DESAPALANCADO ESCENARIO OPTIMISTA																	
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	
INGRESOS		\$ 3,871	\$ 15,339	\$ 39,881	\$ 174,215	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	
-COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	
-GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	
-DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430	
-AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
UAI		-\$ 21,475	-\$ 13,233	-\$ 955	\$ 76,626	\$ 182,865	\$ 184,168	\$ 185,468	\$ 185,768	\$ 185,109	\$ 183,097	\$ 185,252	\$ 185,552	\$ 185,852	\$ 186,215	\$ 186,245	
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 76,626	\$ 182,865	\$ 184,168	\$ 185,468	\$ 185,768	\$ 185,109	\$ 183,097	\$ 185,252	\$ 185,552	\$ 185,852	\$ 186,215	\$ 186,245	
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 11,494	\$ 27,430	\$ 27,625	\$ 27,820	\$ 27,865	\$ 27,766	\$ 27,465	\$ 27,788	\$ 27,833	\$ 27,878	\$ 27,932	\$ 27,937	
SUBTOTAL		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 65,132	\$ 155,436	\$ 156,543	\$ 157,648	\$ 157,903	\$ 157,343	\$ 155,633	\$ 157,464	\$ 157,719	\$ 157,974	\$ 158,283	\$ 158,309	
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 16,283	\$ 38,859	\$ 39,136	\$ 39,412	\$ 39,476	\$ 39,336	\$ 38,908	\$ 39,366	\$ 39,430	\$ 39,494	\$ 39,571	\$ 39,577	
UN		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 48,849	\$ 116,577	\$ 117,407	\$ 118,236	\$ 118,427	\$ 118,007	\$ 116,725	\$ 118,098	\$ 118,289	\$ 118,481	\$ 118,712	\$ 118,731	

**ANEXO D 10.3: ESTADO DE RESULTADOS DESAPALANCADO ESCENARIO PESIMISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$ 2,861	\$ 11,337	\$ 29,477	\$ 128,768	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599
-COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273
-GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156
-DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430
-AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UAI		-\$ 22,485	-\$ 17,235	-\$ 11,359	\$ 31,178	\$ 99,360	\$ 100,662	\$ 101,962	\$ 102,262	\$ 101,604	\$ 99,592	\$ 101,746	\$ 102,046	\$ 102,346	\$ 102,710	\$ 102,740
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 31,178	\$ 99,360	\$ 100,662	\$ 101,962	\$ 102,262	\$ 101,604	\$ 99,592	\$ 101,746	\$ 102,046	\$ 102,346	\$ 102,710	\$ 102,740
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4,677	\$ 14,904	\$ 15,099	\$ 15,294	\$ 15,339	\$ 15,241	\$ 14,939	\$ 15,262	\$ 15,307	\$ 15,352	\$ 15,406	\$ 15,411
SUBTOTAL		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 26,501	\$ 84,456	\$ 85,563	\$ 86,668	\$ 86,923	\$ 86,363	\$ 84,653	\$ 86,485	\$ 86,739	\$ 86,994	\$ 87,303	\$ 87,329
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6,625	\$ 21,114	\$ 21,391	\$ 21,667	\$ 21,731	\$ 21,591	\$ 21,163	\$ 21,621	\$ 21,685	\$ 21,749	\$ 21,826	\$ 21,832
UN		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 19,876	\$ 63,342	\$ 64,172	\$ 65,001	\$ 65,192	\$ 64,772	\$ 63,490	\$ 64,863	\$ 65,055	\$ 65,246	\$ 65,477	\$ 65,497

**ANEXO D 10.4: ESTADO DE RESULTADOS APALANCADO ESCENARIO ESPERADO**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$ 3,366	\$ 13,338	\$ 34,679	\$ 151,492	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352	\$ 278,352
COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273
GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156
DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430
AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
JAI		-\$ 21,980	-\$ 15,234	-\$ 6,157	\$ 53,902	\$ 141,113	\$ 142,415	\$ 143,715	\$ 144,015	\$ 143,357	\$ 141,345	\$ 143,499	\$ 143,799	\$ 144,099	\$ 144,463	\$ 144,493
INTERÉS		\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 17,642	-\$ 12,290	-\$ 6,425	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
JAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 36,260	\$ 128,823	\$ 135,990	\$ 143,715	\$ 144,015	\$ 143,357	\$ 141,345	\$ 143,499	\$ 143,799	\$ 144,099	\$ 144,463	\$ 144,493
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5,439	\$ 19,323	\$ 20,398	\$ 21,557	\$ 21,602	\$ 21,503	\$ 21,202	\$ 21,525	\$ 21,570	\$ 21,615	\$ 21,669	\$ 21,674
SUBTOTAL		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 30,821	\$ 109,500	\$ 115,591	\$ 122,158	\$ 122,413	\$ 121,853	\$ 120,143	\$ 121,974	\$ 122,229	\$ 122,484	\$ 122,793	\$ 122,819
IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7,705	\$ 27,375	\$ 28,898	\$ 30,540	\$ 30,603	\$ 30,463	\$ 30,036	\$ 30,494	\$ 30,557	\$ 30,621	\$ 30,698	\$ 30,705
JN		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 23,116	\$ 82,125	\$ 86,694	\$ 91,619	\$ 91,810	\$ 91,390	\$ 90,107	\$ 91,481	\$ 91,672	\$ 91,863	\$ 92,095	\$ 92,114

**ANEXO D 10.5: ESTADO DE RESULTADOS APALANCADO ESCENARIO OPTIMISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$ 3,871	\$ 15,339	\$ 39,881	\$ 174,215	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105	\$ 320,105
-COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273
-GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156
-DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430
-AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UAI		-\$ 21,475	-\$ 13,233	-\$ 955	\$ 76,626	\$ 182,865	\$ 184,168	\$ 185,468	\$ 185,768	\$ 185,109	\$ 183,097	\$ 185,252	\$ 185,552	\$ 185,852	\$ 186,215	\$ 186,245
-INTERÉS		\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 17,642	-\$ 12,290	-\$ 6,425	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 58,984	\$ 170,576	\$ 177,743	\$ 185,468	\$ 185,768	\$ 185,109	\$ 183,097	\$ 185,252	\$ 185,552	\$ 185,852	\$ 186,215	\$ 186,245
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 8,848	\$ 25,586	\$ 26,661	\$ 27,820	\$ 27,865	\$ 27,766	\$ 27,465	\$ 27,788	\$ 27,833	\$ 27,878	\$ 27,932	\$ 27,937
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 50,136</b>	<b>\$ 144,989</b>	<b>\$ 151,081</b>	<b>\$ 157,648</b>	<b>\$ 157,903</b>	<b>\$ 157,343</b>	<b>\$ 155,633</b>	<b>\$ 157,464</b>	<b>\$ 157,719</b>	<b>\$ 157,974</b>	<b>\$ 158,283</b>	<b>\$ 158,309</b>
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12,534	\$ 36,247	\$ 37,770	\$ 39,412	\$ 39,476	\$ 39,336	\$ 38,908	\$ 39,366	\$ 39,430	\$ 39,494	\$ 39,571	\$ 39,577
<b>UN</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 37,602</b>	<b>\$ 108,742</b>	<b>\$ 113,311</b>	<b>\$ 118,236</b>	<b>\$ 118,427</b>	<b>\$ 118,007</b>	<b>\$ 116,725</b>	<b>\$ 118,098</b>	<b>\$ 118,289</b>	<b>\$ 118,481</b>	<b>\$ 118,712</b>	<b>\$ 118,731</b>

**ANEXO D 10.6: ESTADO DE RESULTADOS APALANCADO ESCENARIO PESIMISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
INGRESOS		\$ 2,861	\$ 11,337	\$ 29,477	\$ 128,768	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599	\$ 236,599
-COSTOS		\$ 18,094	\$ 17,214	\$ 17,502	\$ 33,118	\$ 45,993	\$ 44,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 44,273	\$ 45,993	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273	\$ 43,273
-GASTOS		\$ 4,827	\$ 8,932	\$ 18,584	\$ 48,462	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156	\$ 73,156
-DEPRECIACIÓN		\$ 2,225	\$ 2,225	\$ 4,550	\$ 15,809	\$ 17,890	\$ 18,507	\$ 18,207	\$ 17,907	\$ 17,566	\$ 17,858	\$ 18,423	\$ 18,123	\$ 17,823	\$ 17,460	\$ 17,430
-AMORTIZACIÓN		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UAII		-\$ 22,485	-\$ 17,235	-\$ 11,359	\$ 31,178	\$ 99,360	\$ 100,662	\$ 101,962	\$ 102,262	\$ 101,604	\$ 99,592	\$ 101,746	\$ 102,046	\$ 102,346	\$ 102,710	\$ 102,740
-INTERÉS		\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 17,642	-\$ 12,290	-\$ 6,425	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UAI		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 13,537	\$ 87,070	\$ 94,237	\$ 101,962	\$ 102,262	\$ 101,604	\$ 99,592	\$ 101,746	\$ 102,046	\$ 102,346	\$ 102,710	\$ 102,740
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2,030	\$ 13,061	\$ 14,136	\$ 15,294	\$ 15,339	\$ 15,241	\$ 14,939	\$ 15,262	\$ 15,307	\$ 15,352	\$ 15,406	\$ 15,411
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 11,506</b>	<b>\$ 74,010</b>	<b>\$ 80,102</b>	<b>\$ 86,668</b>	<b>\$ 86,923</b>	<b>\$ 86,363</b>	<b>\$ 84,653</b>	<b>\$ 86,485</b>	<b>\$ 86,739</b>	<b>\$ 86,994</b>	<b>\$ 87,303</b>	<b>\$ 87,329</b>
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2,877	\$ 18,502	\$ 20,025	\$ 21,667	\$ 21,731	\$ 21,591	\$ 21,163	\$ 21,621	\$ 21,685	\$ 21,749	\$ 21,826	\$ 21,832
<b>UN</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 8,630</b>	<b>\$ 55,507</b>	<b>\$ 60,076</b>	<b>\$ 65,001</b>	<b>\$ 65,192</b>	<b>\$ 64,772</b>	<b>\$ 63,490</b>	<b>\$ 64,863</b>	<b>\$ 65,055</b>	<b>\$ 65,246</b>	<b>\$ 65,477</b>	<b>\$ 65,497</b>

**ANEXO D 11.1: PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>	<b>AÑO 11</b>	<b>AÑO 12</b>	<b>AÑO 13</b>	<b>AÑO 14</b>	<b>AÑO 15</b>
<b>Gastos Totales</b>	\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
<b>Costos Totales</b>	\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156	\$73,156
<b>Precio Unitario Promedio</b>	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45
<b>Gastos y costos totales / PUP</b>	509	581	802	1813	2648	2610	2587	2587	2610	2648	2587	2587	2587	2587	2587
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	\$22,921	\$26,147	\$36,086	\$81,581	\$119,150	\$117,430	\$116,430	\$116,430	\$117,430	\$119,150	\$116,430	\$116,430	\$116,430	\$116,430	\$116,430

\*Se requeriría vender 509 pieles el 1er año hasta llegar a 2587 pieles el año 15.

# Anexos F





**ANEXO F.3: ANALISIS DE SENSIBILIDAD (VARIACION EN COSTOS A PARTIR DEL AÑO 5)**

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
INGRESOS		\$3,366	\$13,338	\$34,679	\$151,492	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352	\$278,352
INGRESOS NO OPERATIVOS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$769,159
-GASTOS		\$18,094	\$17,214	\$17,502	\$33,118	\$45,993	\$44,273	\$43,273	\$43,273	\$44,273	\$45,993	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273	\$43,273
-COSTOS		\$4,827	\$8,932	\$18,584	\$48,462	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668	\$132,668
-DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
-AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,167	\$53,902	\$81,601	\$82,904	\$84,204	\$84,504	\$83,845	\$81,833	\$83,988	\$84,288	\$84,588	\$84,951	\$854,141
-INTERÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UAI		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,167	\$53,902	\$81,601	\$82,904	\$84,204	\$84,504	\$83,845	\$81,833	\$83,988	\$84,288	\$84,588	\$84,951	\$854,141
-PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES (15%)		\$0	\$0	\$0	\$8,085	\$12,240	\$12,436	\$12,631	\$12,676	\$12,577	\$12,275	\$12,598	\$12,643	\$12,688	\$12,743	\$128,121
SUBTOTAL		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,167	\$45,817	\$69,361	\$70,469	\$71,574	\$71,829	\$71,269	\$69,558	\$71,390	\$71,645	\$71,900	\$72,209	\$726,020
-IMPUESTO A LA RENTA 25%		\$0	\$0	\$0	\$11,454	\$17,340	\$17,617	\$17,893	\$17,957	\$17,817	\$17,390	\$17,847	\$17,911	\$17,975	\$18,052	\$181,505
UN		-\$21,980	-\$15,234	-\$6,167	\$34,362	\$52,021	\$52,851	\$53,680	\$53,871	\$53,451	\$52,169	\$53,542	\$53,734	\$53,925	\$54,157	\$544,515
DEPRECIACIÓN		\$2,225	\$2,225	\$4,550	\$15,809	\$17,890	\$18,507	\$18,207	\$17,907	\$17,566	\$17,858	\$18,423	\$18,123	\$17,823	\$17,460	\$17,430
AMORTIZACIÓN		\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
-INVERSIÓN	-\$71,820	-\$1,800	-\$5,940	-\$37,499	-\$84,801	-\$65,025	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	-\$900	-\$1,800	\$0	\$0	-\$900	\$0
- CAPITAL DE TRABAJO	-\$40,353	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PAGO DEUDA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR RESIDUAL		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$132,436
FLUJO DE CAJA	-\$112,173	-\$21,355	-\$18,749	-\$38,906	-\$34,429	\$5,086	\$69,559	\$71,888	\$71,779	\$70,118	\$69,127	\$70,166	\$71,857	\$71,748	\$70,717	\$694,381

COSTO DE OPORTUNIDAD	18.52%
VAN	\$0
TIR	19%

