PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

Ingeniero Comercial
Especialización Finanzas

Presentada por:

Jaime Alberto Andrade García
Rodolfo Antonio Arroyo Zambrano

“Proyecto de Inversión para la Creación de un Criadero de Chinchillas en el Ecuador para la exportación de su piel al Mercado Europeo”

LA CHINCHILLA Y SU PIEL

- Objetivos

- Taxonomía
- Vida Silvestre
- Reproducción
- Características Naturales
- Subproductos de la Chinchilla

CAPITULO I
LA CHINCHILLA Y SU PIEL

- **VIDA SILVESTRE**

  - Habita en la zonas montañosas de los Andes de Perú, Bolivia, Chile y Argentina.

  - Es un roedor noctámbulo, que habitan en cuevas, en temperaturas muy bajas (2000-3000 mts altura), en clima seco.

CAPITULO I
LA CHINCHILLA Y SU PIEL

- **REPRODUCCION**

  - Las chinchillas tanto hembras como machos están aptas sexualmente a los 9 o 12 meses de edad.

  - El promedio de nacimiento es de 2 partos en el año, teniendo una media de 4-6 gazapos por año y madre.

CAPITULO I
LA CHINCHILLA Y SU PIEL

- **CARACTERISTICAS**

  - Unas de las características principales es que deba poseer la piel suave, liviana, densa y brillosa.

  - Las características naturales de la piel son:

-Fase de color	-Textura
-Tamaño	-Fuerza de Pelo
-Cobertura de velo	-Brillo
-Largo de pelo	-Ancho de la panza
-Volumen de pelo	-Flexibilidad del pelo
-Pureza en el lomo	-Pelo de Guarda
-Pureza en la panza	

CAPITULO I
LA CHINCHILLA Y SU PIEL

- SUBPRODUCTOS DE LA CHINCHILLA
  - CARNE
  - PELO SUELTO
  - EXCREMENTOS

CAPITULO II
ESTUDIO DE MERCADO

- OBJETIVOS Y GENERALIDADES DEL MERCADO
- DEMANDA DE LA PIEL
- OFERTA DE LA PIEL

CAPITULO II
ESTUDIO DE MERCADO

FICHA DEL SECTOR DE PIEL EN ITALIA	2000	2001
Nº EMPRESAS	6.430	6.000
Nº EMPLEADOS	27.720	27.000
PRODUCCIÓN (Billones de liras)	4.300	3.980
VALOR EXPORTACIÓN (Billones de liras)	3.008,9	2.645
VALOR IMPORTACIÓN (billones de liras)	872,8	990
CANTIDAD EXPORTADA (quintales métricos)	311.410	311.236
CANTIDAD IMPORTADA (Quintales métricos)	502.779	618.894
SALDO COMERCIAL (Billones de liras)	2.135,7	1.654,9
CONSUMO INTERNO (Billones de liras)	1.979,0	1.954
EXPORT/ PRODUCCIÓN	69,97%	66,45%
IMPORT/ CONSUMO	44,10%	50,66%

CAPITULO II
ESTUDIO DE MERCADO

-PRODUCCIÓN Y DEMANDA MUNDIAL 1998-2003

AÑO	PRODUCCION MUNDIAL	DEMANDA MUNDIAL
1998	146000	511000
1999	155000	620000
2000	233000	955300
2001	270000	1215000
2002	450000	2250000
2003	498000	2739000

CAPITULO II
ESTUDIO DE MERCADO

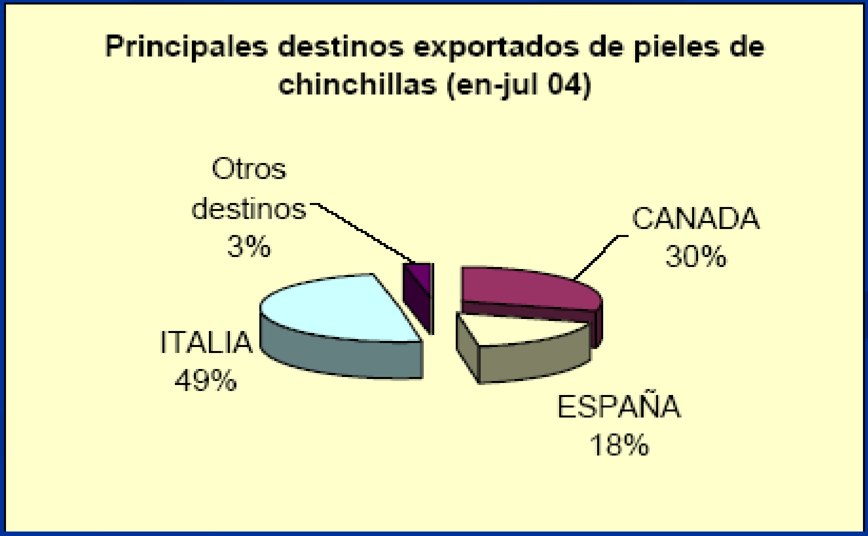
-Exportaciones a Italia

PARTIDA	DESCRIPCION	VALOR FOB 2003 (MILES UDS)	TONELADAS 2003	VALOR FOB 2005 (MILES UDS) Ene-Ago.	TONELADAS 2005
4106910000	Los demás cueros y pieles depilados de los demás animales y pieles de animales sin pelo, curtidos o "crust",	253,72	91,65	624,86	343,67

CAPITULO II
ESTUDIO DE MERCADO

- EXPORTACIONES DE PIELES DE CHINCHILLAS

De acuerdo a la Dirección General de Aduana de Argentina, en el año 2003 se han Exportado 49,380 pieles de Chinchillas, por un total de 626,240 U$S FOB y 312,220 U$S en confecciones y prendas, lo que genera un Volumen de Exportación total de 938,570 U$S, mientras que en el año 2004 registró exportaciones durante el periodo enero-julio de la cual obtuvo un fenómeno de crecimiento a 37,552 pieles incluyendo crudas y curtidas.



CAPITULO III
PLAN DE MARKETING

- **MISION**

  Proporcionar al cliente, pieles de chinchillas de alta calidad en su proceso de cría, curtiembre y comercialización, a precios competitivos, sin afectar al medio ambiente y contribuir a la conservación de áreas donde la chinchilla está en peligro de extinción.

- **VISION**

  Alcanzar un alto reconocimiento a nivel internacional por la calidad y variedad de nuestras pieles de chinchilla satisfaciendo así las exigencias del consumidor, de esta manera ocuparemos los primeros lugares en ventas, gracias a la innovación tecnológica permanente y eficacia que poseemos.

ANÁLISIS FODA

- **FORTALEZAS**

  - Clima y temperaturas favorece el normal desarrollo del animal

  - Bajos costos financieros con respecto al cuidado, al curtido y a la alimentación.

  - Personal operativo de bajo costos

- **OPORTUNIDADES**

  - Existencia de demanda insatisfecha

  - Reconocimiento en el mercado internacional

ANÁLISIS FODA

- DEBILIDADES

  - Aparición de enfermedades

  - Escasa relación comercial por ser nuevos en el mercado.

- AMENAZAS

  - Nuevas leyes que restrinjan la comercialización.

  - Aparición de nuevos productos sustitutos con costos bajos y de buena calidad.

ZONA DE ALOJAMIENTO

- TOLVA O TARIMA
- PORTABOTELLA
- BANDEJAS DE LA JAULA
- ESPACIO FÍSICO
- TEMPERATURA

ALIMENTACIÓN

- NORMAS GENERALES
- REQUERIMIENTOS NUTRITUVOS
- RECURSOS ALIMENTICIOS
- REGLAS PARA DISTRIBUCIÓN
- VITAMINAS Y MINERALES

APLICACIÓN DE VITAMINAS EN CHINCHILLAS

- ANIMALES EN PERIODO DE CRECIMENTO
- HEMBRAS PREÑADAS
- HEMBRAS EN LACTANCIA
- MACHOS REPRODUCTORES
- ANIMALES ENFERMOS, HERIDOS O DEBILITADOS

SELECCIÓN DE PRODUCTO

- FACTORES
- CALIDAD SUPERIOR VS. CALIDAD BAJA

CALIDAD SUPERIOR Vs. CALIDAD BAJA

CHINCHILLA DE MALA CALIDAD

CALIDAD SUPERIOR Vs. CALIDAD BAJA

CHINCHILLA DE PRIMERA CALIDAD

ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

- OBJETIVOS
- ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO
  - **LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO**

COMPOSICIÓN DEL LOTE FUNDADOR DE ANIMALES

sexo	edad	cantidad	costo unitario	costo total
Machos	6 meses	20	80	1600
Hembras	6 meses	100	120	12000
TOTALES				13600

PRODUCCIÓN

POBLACION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MACHO	20	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
HEMBRA	100	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
TOTAL DE PARENTALES	**120**	**120**	**180**	**240**	**300**	**360**	**420**	**480**	**540**	**600**	**660**
NACIMIENTOS											
TOTAL	0	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
MACHO	0	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
HEMBRA	0	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
CAPITALIZACION											
MACHO	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
HEMBRA	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
COMERCIALIZAR											
MACHO	0	190	290	390	490	590	690	790	890	990	1090
HEMBRA	0	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
TOTAL DE ANIMALES	120	520	780	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600	2860
TOTAL A COMERCIALIZA	0	340	540	740	940	1140	1340	1540	1740	1940	2140
INGRESO POR PIEL	0	18700	29700	40700	51700	62700	73700	84700	95700	106700	117700

COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
RUBROS	**MENSUALES**	**ANUALES**
Gerente General	900	10800
Contador	400	4800
Asist. Contable	220	2640
Secretaria	180	2160
TOTAL	**1700**	**20400**

COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA

Personal Operativo	# de persona	Sueldo	Total Mensual	Total Semestral	Total Anual
Biologo	1	250	250	1.500	3.000
Asistente de biología	1	200	200	1.200	2.400
Curtidores	1	200	200	200	400
Destazadores	1	200	200	200	400
TOTAL			**850**	**3.100**	**6.200**

COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA

Personal Operativo	# de persona	Sueldo	Total Mensual	Total Semestral	Total Anual
Obreros	1	180	180	1.080	2.160
Guardias	1	180	180	1.080	2.160
TOTAL			**360**	**2.160**	**4.320**

INVERSIÓN INICIAL

Inversiones	**Valor US$**
Lote fundador	13.600,00
Terreno	24.050,00
Infraestructura	2.325,00
Equipos de Oficina	6.480,00
Equipos y maquinaria	18.320,00
Gastos Pre - Operativos	15.000,00
Imprevistos	2.500,00
TOTAL	88.275,00

ESTRUCTURA DE CAPITAL

EFECTIVO	43.972,21
INVERSION INICIAL	82275,00
TOTAL	**126.247,21**
DEUDA 40%	50.498,89
CAPITAL 60%	75.748,33
TOTAL	**126.247,21**

COSTO DE CAPITAL

El modelo utilizado para obtenerlo es el (CAPM).

Ko =	**10,20%**	**(1- tc) =**	**0,75**	**% Capital =**	**0,60**
Ke =	12,00%	% Deuda =	0,40	Rf =	8,00%
Ki =	0,10	Rm =	0,12	*B*=	1,00

$$Ko = Ki(1 - tc)(\%deuda) + Ke(\%capital)$$

$$Ke = Rf + \beta(E(Rm) - Rf)$$

SERVICIOS BÁSICOS

Por servicios básicos se entiende la electricidad, agua y teléfono. Se estima que el costo será de $ 1200 y con un incremento del 10% anual.

INGRESOS DEL PROYECTO

- VENTA DE LA PIEL
- CARNE
- PELO SUELTO
- EXCREMENTO

INGRESOS DEL PROYECTO

INGRESOS	UNIDADES	PRECIOS
Piel	1	$ 55,00
Carne	1	$ 7,00
Excremento	$ 12 gramos	$ 1,20
Pelo Suelto	$10 gramos	$ 10,00

INGRESOS DEL PROYECTO

ESTIMACION DE VENTAS											
INGRESOS		**AÑO 1**	**AÑO2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
INGRESO POR PIEL		18700	29700	40700	51700	62700	73700	84700	95700	106700	117700
TOTAL		18700	29700	40700	51700	62700	73700	84700	95700	106700	117700
OTROS INGRESOS											
INGRESO POR CARNE		2380	3780	5180	6580	7980	9380	10780	12180	13580	14980
EXCREMENTO x KG.		6240	9360	12480	15600	18720	21840	24960	28080	31200	34320
PELO SUELTO x KG.		5200	7800	10400	13000	15600	18200	20800	23400	26000	28600
TOTAL		13820	20940	28060	35180	42300	49420	56540	63660	70780	77900
TOTAL DE INGRESOS		**32520**	**50640**	**68760**	**86880**	**105000**	**123120**	**141240**	**159360**	**177480**	**195600**
EXCREMENTO ES 300, GR POR AÑO											
PELO 50 GR POR AÑO											

PUNTO DE EQUILIBRIO

P.E (Unidades)= CF/(Ingreso Unitario- CV)

P.E ($)= CF/(1-(CV/ingreso por venta))

DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Animales comercializados	340	540	740	940	1.140	1.340	1.540	1.740	1.940	2.140
Ingresos por ventas	32.520,00	50.640,00	68.760,00	86.880,00	105.000,00	123.120,00	141.240,00	159.360,00	177.480,00	195.600,00
Ingreso Unitario	95,65	93,78	92,92	92,43	92,11	91,88	91,71	91,59	91,48	91,40
Costo variable unitario	72,05	48,86	38,30	32,31	28,50	25,89	24,02	22,65	21,62	20,84
AÑOS	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	1.709	921	779	729	711	708	716	730	749	774
PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES	$ 163.419	$ 86.377	$ 72.350	$ 67.345	$ 65.452	$ 65.077	$ 65.623	$ 66.822	$ 68.545	$ 70.732

VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
(+) INGRESOS		**18700,00**	**29700,00**	**40700,00**	**51700,00**	**62700,00**	**73700,00**	**84700,00**	**95700,00**	**106700,00**	**117700,00**
(+) OTROS INGRESOS		**13820,00**	**20940,00**	**28060,00**	**35180,00**	**42300,00**	**49420,00**	**56540,00**	**63660,00**	**70780,00**	**77900,00**
(-) COSTOS VARIABLES		16834,00	18426,00	20018,00	21610,00	23202,00	24794,00	26386,00	27978,00	29570,00	31162,00
(-) COSTOS FIJOS		11643,00	11820,60	12009,66	12211,33	12426,86	12657,64	12905,21	13171,23	13457,55	13766,21
(-) GASTOS DE ADMNINTRACION		23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70	23100,70
(-) DEPRECIACION		5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25
(-) INTERESES		5049,89	4733,03	4384,49	4001,09	3579,35	3115,44	2605,14	2043,81	1426,34	747,13
UTLIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**-29189,84**	**-12522,58**	**4164,90**	**20874,63**	**37608,84**	**54369,97**	**71160,70**	**87984,01**	**104843,16**	**121741,71**
(-) IMPUESTO 25%		-7297,46	-3130,65	1041,23	5218,66	9402,21	13592,49	17790,17	21996,00	26210,79	30435,43
UTLIDAD ANTES DE PARTICIPACION		**-21892,38**	**-9391,94**	**3123,68**	**15655,97**	**28206,63**	**40777,48**	**53370,52**	**65988,01**	**78632,37**	**91306,28**
(-) PARTICIPACION 15%		-3283,86	-1408,79	468,55	2348,40	4230,99	6116,62	8005,58	9898,20	11794,85	13695,94
UTILIDAD NETA		**-18608,52**	**-7983,15**	**2655,12**	**13307,58**	**23975,63**	**34660,85**	**45364,95**	**56089,81**	**66837,51**	**77610,34**
(+) DEPRECIACION		5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25	5082,25
(-) INVERSION	-126247,21										
(+) PRESTAMO	50498,89										
(-) AMORTIZACION		3168,57	3485,43	3833,97	4217,37	4639,11	5103,02	5613,32	6174,65	6792,12	7471,33
FLUJO DE CAJA	**-75748,33**	**-16694,84**	**-6386,33**	**3903,40**	**14172,46**	**24418,78**	**34640,09**	**44833,88**	**54997,41**	**65127,65**	**75221,26**
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	**-75748,33**	**-92443,17**	**-98829,50**	**-94926,10**	**-80753,64**	**-56334,86**	**-21694,78**	**23139,10**	**78136,50**	**143264,15**	**218485,41**

VALOR ACTUAL NETO	**33610,06**
TIR	**17%**
PRD	**6,50**

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

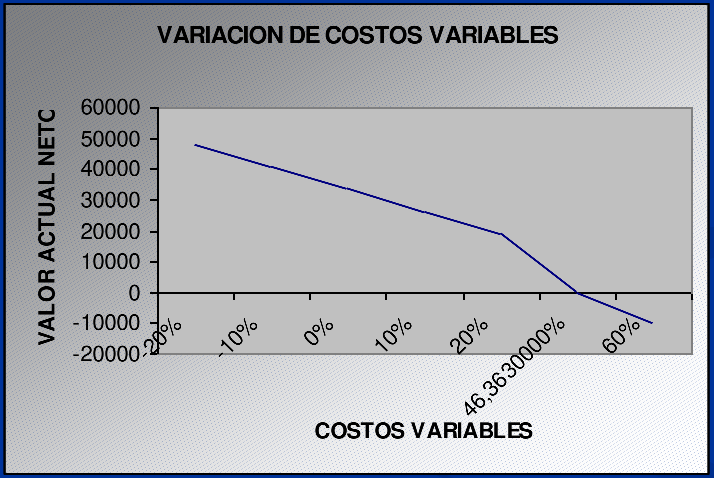
Sensibilidad del VAN con respecto al precio piel

PRECIO	VAN	TIR
-20%	-3.780,93	11%
-17,9776%	0,00	12%
-10%	14.914,57	14%
0%	33.610,06	17%
10%	52.305,55	20%
20%	71.001,04	23%

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Sensibilidad del VAN con respecto a los costos variables

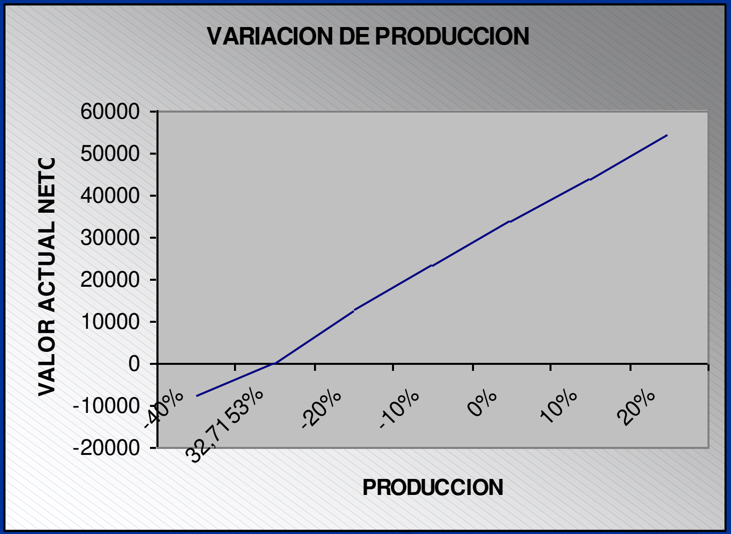
CTO VARIABLES	VAN	TIR
-20%	48108,67	20%
-10%	40859,37	18%
0%	33.610,06	17%
10%	26360,75	16%
20%	19111,45	15%
46,3630000%	0	12%
60%	-9885,78	10%



ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Sensibilidad del VAN con respecto a producción

PRODUCCION	VAN	TIR
-40%	**-7484,09**	11%
-32,7153%	0	12%
-20%	13062,99	14%
-10%	23336,52	16%
0%	33.610,06	17%
10%	43883,6	19%
20%	54157,13	20%



CONCLUSIONES

- Implementación de criadero es beneficioso para el país.
- Nueva alternativa de negocio y nivel de empleo.
- Oportunidad en el mercado.
- Infraestructura con excelente adecuación y nivel de cría.

RECOMENDACIONES

1. Cumplir con las normas de manejo y reproducción.
2. Excelente ubicación del criadero.
3. Personal Capacitado y con pleno conocimiento sobre la producción de chinchilla.