



CIB-ESPOL

T
338.4
6A0



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas

“PROYECTO DE DESARROLLO PARA UNA EMPRESA DE
MARROQUINERÍA ESPECIALIZADA EN CUERO DE TILAPIA PARA LA
FIRMA ILE MIRANDA”

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ESPECIALIZACIÓN: FINANZAS

Presentado por:

Francis Elizabeth Gaona Reyes.



CIB-ESPOL

Guayaquil-Ecuador

2004



CIB-ESPOL

AGRADECIMIENTO

A mi amiga la Sra. Ileana Miranda y a su familia, a mi director de tesis Msc. Mariela Méndez, a la Sra. Elizabeth Balladares, al Sr. Manolo Fernández, a la Sra. Maria Isabel Balseca Muñoz y a todas aquellas personas que me ayudaron en la realización de mi proyecto de graduación.

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres y a mis queridos abuelos
por su incondicional apoyo, comprensión y
amor.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

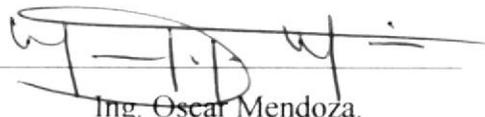
Ing. Omar Maluk Salem.

DIRECTOR ICHE



Msc. Mariela Méndez Prado.

DIRECTOR DE TESIS



Ing. Oscar Mendoza.

VOCAL PRINCIPAL



Ing. Constantino Tobalina.

VOCAL PRINCIPAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).



CIB-ESPOL

Francis Elizabeth Gaona Reyes

Francis Elizabeth Gaona Reyes

ÍNDICE GENERAL

	Página
Índice De Cuadros	x
Índice De Tablas	xi
Índice De Gráficos	xii
Índice De Figuras	xiii
Índice De Anexos	xiv
INTRODUCCIÓN	xvi
I. LA EMPRESA	
1.1 BREVE INTRODUCCIÓN DE LA FILOSOFÍA Y ACTIVIDAD DE LA FIRMA ILE MIRANDA	1
1.1.1. Visión	2
1.1.2. Misión	2
1.2 OBJETIVOS DE LA MARROQUINERÍA.	
1.2.1 Objetivos	2
1.3 ASPECTOS LEGALES Y AMBIENTALES	
1.3.1 Aspectos Legales	3
1.3.2 Aspectos Ambientales	3
1.4 RECURSO HUMANO	
1.4.1 Organigrama de la Empresa	4
II. ESTUDIO TÉCNICO	
2.1 PROCESO CUALITATIVO DE LOS ARTÍCULOS	5
2.1.1 Diseño	6
2.1.2 Corte	6
2.1.3 Preparación	6
2.1.4 Prearme	6
2.1.5 Armado y Costura	6



CIB-ESPOL

2.1.6 Terminación	7
2.1.7 Control de Calidad	7
2.1.8 Empaque.	7
2.2 MATERIA PRIMA	7
2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR MARROQUINERO NACIONAL	10
2.3.1 Organizaciones gremiales y organismos de cooperación.	10
2.4 ANÁLISIS DEL SECTOR MARROQUINERO INTERNACIONAL	11
III. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	
3.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	12
3.1.1 Objetivos de la investigación dirigida a los consumidores	13
3.2 MÉTODO PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	14
3.2.1 Método para selección de la muestra	14
3.2.2 Método para la recolección de los datos	15
3.2.3 Selección del tamaño de la muestra.	16
3.3 PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL CUESTIONARIO	19
3.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.5 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	22
3.5.1 Análisis por pregunta.	22
3.6 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	30
3.6.1 Gasto anual en artículos de marroquinería menor de 150 dólares.	31
3.6.2 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 150 y 400 dólares.	32
3.6.3 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 400 y 650 dólares.	33
3.6.4 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 650 y 900 dólares.	34
3.6.5 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 950 y 1150 dólares.	35
3.6.6 Gasto anual en artículos de marroquinería mayor a 1150 dólares.	36
3.7 MERCADO META	37
3.7.1 Perfil del mercado meta.	37



CIB-ESPOL

3.8 COMPETENCIA: ANÁLISIS DE PORTER.	38
3.8.1 Poder de negociación de los proveedores.	39
3.8.2 Amenaza de los nuevos competidores.	40
3.8.3 Amenaza de los productos sustitutos.	40
3.8.4 Poder de negociación de los clientes.	41
3.8.5 Rivalidad entre competidores existentes.	41
3.9 ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL Y REAL	41
3.9.1 Demanda Potencial.	41
3.9.2 Demanda Real Esperada.	42
3.10 ANÁLISIS FODA DE LA MARROQUINERÍA Y DEL PRODUCTO.	
3.10.1 Fortalezas	44
3.10.2 Oportunidades	45
3.10.3 Debilidades	46
3.10.4 Amenazas	46
3.11 MARKETING MIX	
3.11.1. Producto	46
3.11.2. Precio	48
3.11.3 Plaza	49
3.11.4 Promoción	50
IV. IMPACTO SOCIAL	
4.1 GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO.	51
4.1.1 Industria Tilapera	53
4.1.2 Preparado de Piel y Transporte a Curtiembres	54
4.1.3 Industria de la Curtiembre, peletería y talabartería.	54
V. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	
5.1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	56
5.1.1 Localización de la marroquinería.	56
5.1.2 Requerimientos de personal	58
5.1.3 Equipo, Maquinaria y Herramientas	60
5.1.4 Muebles y Enseres	60



5.1.5 Costos de Producción.	61
5.1.6 Gastos de Depreciación, Mantenimiento y Seguro.	63
5.1.7 Gastos Departamentales	64
5.2 INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	
5.2.1 Inversión.	65
5.2.2 Financiamiento	67
5.3 ESTADO DE RESULTADOS	68
5.4 BALANCE GENERAL	69
VI. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	
6.1 FLUJO DE CAJA	70
6.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	71
6.3 VALOR ACTUAL NETO	73
6.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN	74
6.5 INDICADORES FINANCIEROS	75
6.5.1 Razón de Liquidez	75
6.5.2 Razones de Actividad	76
6.5.3 Análisis de Deuda	76
6.5.4 Razones de Rentabilidad	77
6.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	78
6.6.1 Escenario Optimista ($TIR > TMAR$)	83
6.6.2 Escenario Pesimista ($TIR < TMAR$)	83
6.6.3 Conclusión	84
6.7 PUNTO DE EQUILIBRIO	84



CONCLUSIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro # 3.1. Prueba piloto	15
Cuadro # 5.1 Localización estratégica de la marroquinería.	57
Cuadro # 5.2 Inversión de activo fijo.	58
Cuadro # 5.3 Mano de obra directa .	59
Cuadro # 5.4 Mano de obra indirecta.	59
Cuadro # 5.5 Personal administrativo y de comercialización.	60
Cuadro # 5.6 Equipo, maquinaria y herramientas.	60
Cuadro # 5.7 Muebles y enseres.	61
Cuadro # 5.8 Materiales directos.	61
Cuadro # 5.9 Materiales indirectos.	62
Cuadro # 5.10 Resumen de los costos totales de producción.	63
Cuadro # 5.11 Depreciación.	63
Cuadro # 5.12 Depreciación, mantenimiento y seguros por departamento.	64
Cuadro # 5.13 Inversión.	65
Cuadro # 5.14 Activos fijos.	66
Cuadro # 5.15 Activos diferidos.	66
Cuadro # 5.16 Tabla de amortización.	68
Cuadro # 5.17 Estado de pérdidas y ganancias.	68
Cuadro # 5.18 Balance general.	69
Cuadro # 6.1 Flujo de caja del proyecto.	71
Cuadro # 6.2 Valor actual neto del proyecto.	74
Cuadro # 6.3 Razones financieras.	78
Cuadro # 6.4 Variaciones en el precio de venta.	79
Cuadro # 6.5 Variaciones en el costo del pie cuadrado del cuero.	80
Cuadro # 6.6 Variaciones en el nivel de ventas.	81
Cuadro # 6.7 Resumen del análisis de sensibilidad	82



ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla # 3.9.1 Demanda potencial anual en unidades	42
Tabla # 3.9.2 Modelo de Fourt y Woodlock.	43
Tabla # 3.9.2.1 Demanda anual por artículo.	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico # 1.4 Organigrama de la empresa.	4
Gráfico # 2.1 Proceso de Producción.	5
Gráfico # 3.3.1 Número de encuestados por sexo.	23
Gráfico # 3.3.2 Número de encuestados por edad.	24
Gráfico # 3.3.3 Número de encuestados por ocupación actual.	24
Gráfico # 3.3.4 Indique el orden de prioridad, los atributos que usted considera al comprar artículos de marroquinería.	25
Gráfico # 3.3.5 ¿Cuál es el material que usted compra en estos artículos?	26
Gráfico # 3.3.6 ¿Cuál de los siguientes modelos usted compra en: carteras, cinturones y billeteras?	27
Gráfico # 3.3.7 ¿Cuál es su marca favorita?	28
Gráfico # 3.3.8 Grado de fidelidad a la marca	28
Gráfico # 3.3.9 ¿Cuántas unidades al año usted compra en los siguientes artículos?	29
Gráfico # 3.3.10 ¿Cuánto usted gasta al año?	30
Gráfico # 4.1 Flujograma de Industrialización del Cuero	52
Gráfico # 4.2 El entorno de la Tilapia	53
Gráfico # 4.3 Generación de Valor	55
Gráfico # 6.1 Sensibilidad de la TIRF por variación en el precio de venta.	79
Gráfico # 6.2 Sensibilidad del VAN por variación en el precio de venta.	79
Gráfico # 6.3 Sensibilidad de la TIRF por variación en el costo del cuero.	80
Gráfico # 6.4 Sensibilidad del VAN por variación en el costo del cuero.	80
Gráfico # 6.5 Sensibilidad de la TIRF por variación en el nivel de ventas.	81
Gráfico # 6.6 Sensibilidad del VAN por variación en el nivel de ventas.	81
Gráfico # 6.7 Sensibilidad de la TIRF.	82
Gráfico # 6.8 Punto de Equilibrio.	85

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura # 2.2 La Tilapia	7
Figura # 2.2.1 Cuero de Tilapia	9
Figura # 3.8 Escenario Actual	39



CIB-ESPOL

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1 Proceso para curtir las pieles de pescado.
- Anexo 2 Determinación de la población objetivo.
- Anexo 3 Resultado de la encuesta par determinar el grado de aceptación de artículos de marroquinería.
- Anexo 4 Segmentación del mercado, según el nivel de gasto anual.
- Anexo 5 Nivel de gasto anual mayor a \$ 150 dólares en artículos de marroquinería.
- Anexo 6 Determinación del nivel de ventas por artículo.
- Anexo 7 Nómina del personal.
- Anexo 8 Distribución de activos por departamento.
- Anexo 9 Resumen de materiales directos por unidad y producto.
- Anexo 10 Resumen de materiales indirectos por unidades y productos.
- Anexo 11 Resumen del costo de materiales directos.
- Anexo 12 Resumen del costo de materiales indirectos.
- Anexo 13 Asignación departamental de los gastos de la marroquinería.
- Anexo 14 Costos de producción.
- Anexo 15 Depreciaciones, amortizaciones, mantenimiento y seguros.
- Anexo 16 Distribución departamental de activos.
- Anexo 17 Gastos de comercialización y administración.
- Anexo 18 Capital de trabajo para el año 2005.
- Anexo 19 Deuda con la Corporación Financiera Nacional.
- Anexo 20 Ingresos por ventas.
- Anexo 21 Estado de resultados.
- Anexo 22 Balance general.
- Anexo 23 Flujo de caja.
- Anexo 24 Tasa Interna de Retorno.
- Anexo 25 Tasa Interna de Retorno exigida por los socios.
- Anexo 26 Tasa Mínima Atractiva de Retorno.
- Anexo 27 Valor Actual Neto.

Anexo 28 Razones financieras.

Anexo 29 Flujo de caja cuando el precio de venta disminuye en un 10%

Anexo 30 Flujo de caja cuando el precio de venta disminuye un 5%.

Anexo 31 Flujo de caja cuando el precio de venta sube un 5%.

Anexo 32 Flujo de caja cuando el precio de venta sube un 10%.

Anexo 33 Flujo de caja cuando el precio de venta sube un 15%.

Anexo 34 Flujo de caja cuando el costo del pie cuadrado del cuero cae un 5%.

Anexo 35 Flujo de caja cuando el costo del pie cuadrado del cuero sube un 5%.

Anexo 36 Flujo de caja cuando el costo del pie cuadrado del cuero sube un 10%.

Anexo 37 Flujo de caja cuando el costo del pie cuadrado del cuero sube un 20%.

Anexo 38 Flujo de caja cuando el costo del pie cuadrado del cuero sube un 30%.

Anexo 39 Flujo de caja cuando el nivel de ventas anual aumenta en un 5%.

Anexo 40 Flujo de caja cuando el nivel de ventas anual aumenta en un 10%.

Anexo 41 Flujo de caja cuando el nivel de ventas anual disminuye en un 5%.

Anexo 42 Flujo de caja cuando el nivel de ventas anual disminuye en un 10%.

Anexo 43 Flujo de caja cuando el nivel de ventas disminuye en un 15%.

Anexo 44 Análisis de sensibilidad del TIRF y VAN.

Anexo 45 Punto de equilibrio.



CIB-ESPOL

INTRODUCCIÓN

Desde el impacto sufrido en la industria camaronera ecuatoriana a causa del ataque del Síndrome de Taura y de la Mancha Blanca muchas empresas exportadoras de camarón quebraron, fue entonces cuando la Cámara Nacional de Acuicultura - CNA y la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones del Ecuador - CORPEI, tuvieron como objetivo encontrar una especie que se adaptara al medio ecuatoriano, teniendo excelentes resultados con la *Tilapia roja*.

La tilapia es un pez tropical procedente de África que se está haciendo cada vez más popular, entre productores y consumidores, como especie de acuicultura¹. Tanto la acuicultura como la piscicultura, evolucionan al ritmo que aumenta la demanda de los alimentos del mar de alta calidad, ya que el suministro de peces tradicionales de océano se encuentra en disminución a causa de la pesca exagerada y la polución.

Ecuador ocupa un lugar muy importante y es uno de los primeros productores y exportadores de tilapia en el mundo, junto con otros países latinoamericanos. Se producen más de 18 millones de toneladas métricas anuales equivalentes al 20% de los requerimientos mundiales de pescado. Sólo en los dos últimos años las exportaciones en libras de Tilapia hacia EEUU se incrementaron un 40.90%² y junto con ello el volumen de los desechos generados por esta industria.

Surge entonces la necesidad de un aumento de la eficiencia en el manejo de los desechos, la pérdida de peso en el filete pelado se encuentra entre el 60 y el 66 %³ que corresponde a la cabeza, espinal, vísceras y piel, ya que es posible transformar las toneladas de piel que anualmente genera esta rama de la piscicultura, en materia prima de lujo. El valor agregado que saldrá de la piel de la tilapia no representa

¹ Congreso de Tilapia, FAO.

² Fuente: Banco Central del Ecuador.

³ Popma y Lovshin 1994; Isla Pé, 1997

costos adicionales de siembra ni cultivo, porque el proceso se hará una vez que el pez este listo para ser procesado.

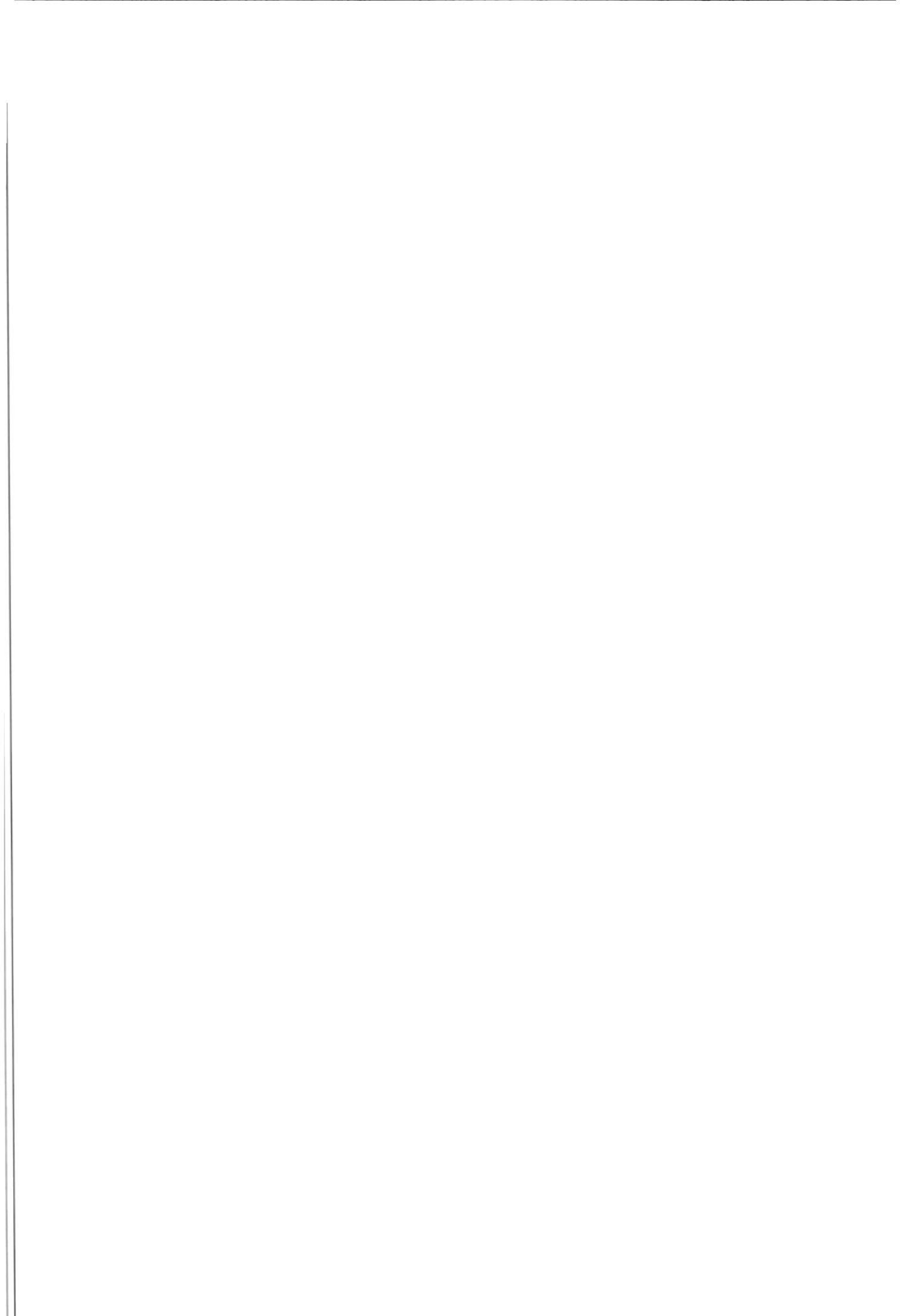
Estudios llevados a cabo en Holanda muestran que es posible transformar la piel de pescado en cueros altamente cotizados a nivel internacional. Hace seis años Chile empezó a trabajar oficialmente en la piel del Salmón, otros países latinoamericanos que están apostando por esta nueva actividad son: Costa Rica, Paraguay, Honduras, Brasil y Cuba.

La piel de la tilapia curtida proporciona un cuero similar a la dermis de la serpiente, pero a diferencia de ésta última no pone en riesgo de extinción a la especie.

Por tal motivo, surge el proyecto de desarrollo de una marroquinería especializada en cuero de Tilapia para la firma ILE MIRANDA, diseñadora reconocida por sus innovadores y ergonómicos diseños en el calzado de mujer, la misma que para emprender esta nueva actividad participará activamente y con dedicación exclusiva en todas las etapas del proceso productivo: el diseño de los modelos, la selección de los materiales y la fabricación de los artículos, para entregar un producto de alta calidad elaborado a partir de la piel de la Tilapia curtida en combinación con otros tipos de cueros como el caprino o vacuno, confeccionados íntegramente por artesanos especializados, elegidos por su experiencia y por la calidad de sus trabajos lo que le permitirá ofrecer finos artículos de marroquinería acorde a los más altos estándares de calidad.



CIB-ESPOL



I. LA EMPRESA

1.1 BREVE INTRODUCCIÓN DE LA FILOSOFÍA Y ACTIVIDAD DE LA FIRMA ILE MIRANDA

La empresa lleva el nombre de su propietaria, Ile Miranda, Se graduó de Diseñadora de Interiores en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en 1999, pero desde los catorce años se inclinó por el diseño de calzado femenino.

Luego de realizar algunos trabajos como diseñadora de interiores en esta ciudad, decidió incursionar en el competitivo mundo del diseño de calzado de mujer.

Una constante búsqueda por excelentes materias primas y acabados de calidad, además de lograr en cada uno de sus diseños el equilibrio entre la moda europea y la tendencia latina, le ha permitido ser reconocida tanto en el Ecuador como en el mundo, ha exhibido sus diseños en Panamá, en el Miami Fashion Week y en el Guayaquil Fashion Week.

Su meta es lograr que los ecuatorianos usen artículos diseñados y fabricados en el Ecuador.

1.1.1. Visión

Vemos a la firma Ile Miranda como líder en la elaboración de artículos innovadores, de excelente diseño y confeccionados con alta calidad de materia prima y manufactura.

1.1.2. Misión

Desarrollar, impulsar y revolucionar, la industria del calzado y marroquinera en el Ecuador.

1.2 OBJETIVOS DE LA MARROQUINERÍA.

1.2.1 Objetivos



1.2.1.1 Objetivos Generales

Ser primera marroquinería en el Ecuador que al cabo de un año registre las mayores ventas en artículos manufacturados de innovador diseño y excelente confección con cuero de Tilapia en combinación con otros tipos de cuero como el caprino o vacuno.

1.2.1.1 Objetivos Específicos

- Al cabo de cinco años, la firma ILE MIRANDA registre una utilidad neta del 10% sobre las ventas.

- Ofrecer un producto ecológico que satisfaga las necesidades del mercado objetivo, tanto en calidad, cantidad, precio.
- Al cabo de un año posicionar, en un 80% de nuestro mercado meta en Guayaquil, la Piel de la Tilapia como producto innovador, ecológico y de alto valor agregado.
- Realizar un aporte a la comunidad generando fuentes de empleo directo, se contratarán 9 personas que tendrán a su cargo la elaboración del producto.
- Crear una nueva actividad productiva, paralela a la industria tilapera, la misma que generará al cabo de un año márgenes brutos del 50% sobre los Ingresos.

1.3 ASPECTOS LEGALES Y AMBIENTALES

1.3.1 Aspectos Legales

Serán necesarios los siguientes documentos para la marroquinería: Constitución de la empresa, Rentas Internas, Permiso del Bombero, Patente Municipal, Tasa de habilitación y Calificación Artesanal.

1.3.2 Aspectos Ambientales

La utilización del cuero de tilapia no tiene ninguna restricción legal en el País, debido a que la piel de tilapia es de cautiverio, por lo tanto no afecta a

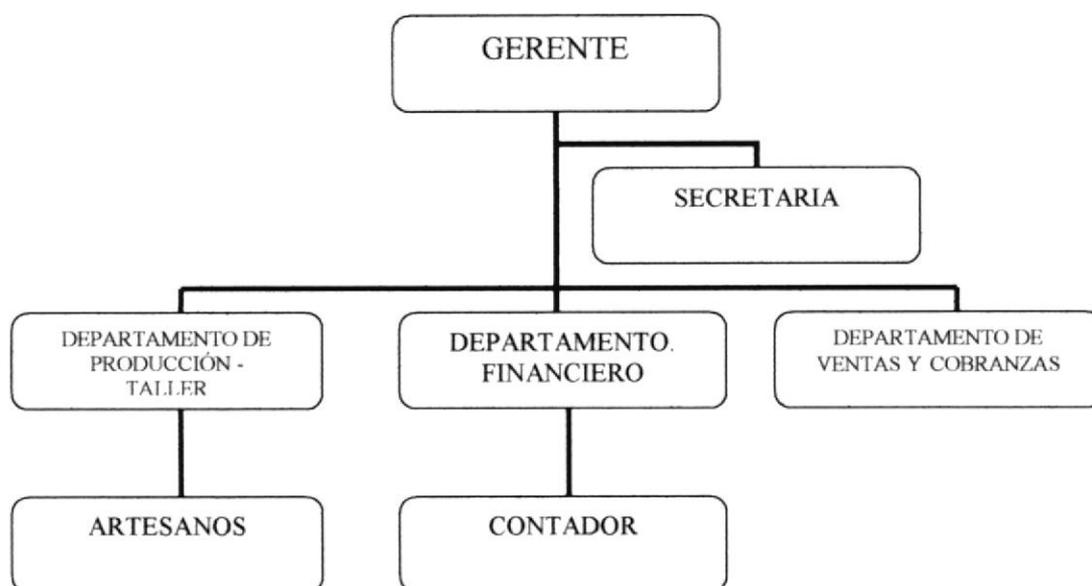
las especies y preserva los cultivos naturales. A diferencia de otros tipos de pieles exóticas como: serpiente, iguana, cocodrilo, avestruz, leopardo, aletas de tortuga, manta raya, tiburón, entre otros, para los cuales es necesario un permiso otorgado por el Ministerio de Agricultura, ya que la comercialización de estas pieles o sus productos terminados está prohibida.

Por otro lado, se seleccionarán curtiembres, peleterías y talabarterías que lleven a cabo el proceso de curtido en plantas autorizadas, las mismas que deberán utilizar insumos químicos no contaminantes.

1.4 RECURSO HUMANO

1.4.1 Organigrama de la Empresa

Gráfico # 1.4 Organigrama de la Empresa



Elaborado por la autora.

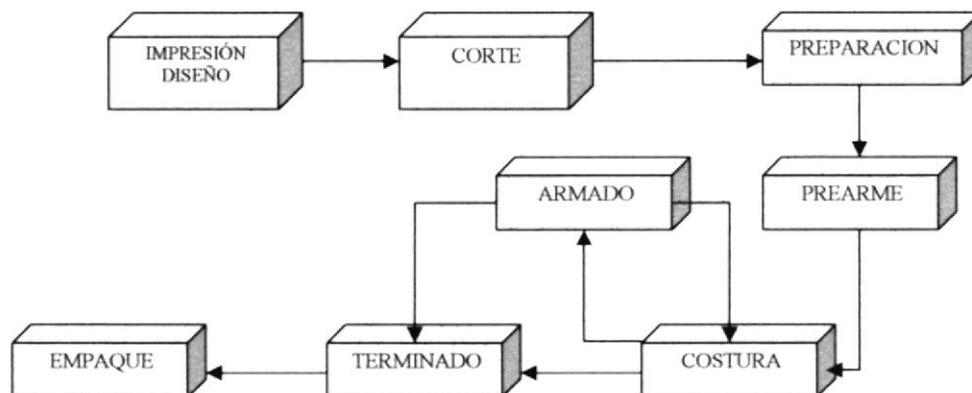
II. ESTUDIO TÉCNICO



2.1 PROCESO CUALITATIVO DE LOS ARTÍCULOS

En los distintos modelos de carteras finas para damas y artículos de pequeña marroquinería se emplearán los mejores cueros y demás materiales disponibles en el país, el proceso de producción se lo realiza a través del siguiente esquema general:

Gráfico # 2.1 Proceso de Producción



Fuente: CORPEI.

2.1.1 Diseño

En esta etapa se definen las características que tendrá el producto y la forma en la cuál debe realizarse la elaboración del mismo: color, tipo de cuero, la máquina en la que se trabajará, agujas e hilos a utilizarse.

2.1.2 Corte

Se le dará la forma a la materia prima, para su posterior armado, el corte se lo puede realizar de manera manual o mecánica.

2.1.3 Preparación

Se realiza el alistamiento de la materia prima mediante operaciones como corte de cremallera según medida, introducción de Slayders, marcado de puntos o líneas de armado, líneas de costura, tinta en cantos – bordes y organización de piezas, en ésta sección se realiza el desbaste del cuero.

2.1.4 Prearme

Es un preensamble de las partes de los artículos en donde se colocan forros, elaboran vivos y ribetes, bolsillos y se aplican pegantes.

2.1.5 Armado y Costura

En esta sección se ensamblan las piezas valiéndose de máquinas de costura.

2.1.6 Terminación

Se dan los últimos detalles tales como aprestos y acabados, remate de hebras sueltas, desenmascarado de herrajes, retoques finales con tinta, etc.

2.1.7 Control de Calidad

El control de calidad se lo realizará en la selección de los materiales, durante cada una de las etapas hasta la obtención del fino artículo de marroquinería.

2.1.8 Empaque.

Aquí se le da la presentación final al producto, se doblan las prendas, se definen cierres, se rellenan, se etiquetan y se agregan accesorios.

2.2 MATERIA PRIMA.



Figura # 2.2. LA TILAPIA



Fuente: Represa el Cajón, Honduras.

Las tilapias son peces endémicas originarias de África y el Cercano Oriente, en donde se inicia la investigación a comienzos del siglo XIX, aprovechando sus características se las consideró ideales para la piscicultura rural, especialmente en el Congo Belga (actualmente Zaire). A partir de 1924, se intensificó su cultivo en

Kenia, sin embargo fue en el Extremo Oriente, en Malasia, en donde se obtuvieron los mejores resultados y se inició su progresivo cultivo en el ámbito mundial. La tilapia es la variedad más representativa para los cultivos acuícola de agua dulce, pertenece a la familia **Cichlidae**, la cuál abarca más de 100 especies distribuidas ampliamente en zonas tropicales de África, América y Asia.

Las condiciones favorables que convierten a las tilapias en unos de los géneros más apropiados para los cultivos son: resistencia de soportar bajas concentraciones de oxígeno, rangos variados de salinidad, gran resistencia física y a las enfermedades, acelerado crecimiento y buen aprovechamiento de las dietas artificiales suministradas. La excelente calidad de su carne de textura firme y coloración blanca con pocos huesos intramusculares, hacen que sea un pescado apreciado y apetecido por los consumidores.

Generalmente, el macho se desarrolla más que la hembra. Las tilapias son peces de aguas cálidas tropicales; el grado óptimo de temperatura es de 25 a 30 grados centígrados. El tamaño máximo es de 80 cm. y 5 kg. de peso. El tamaño y peso comercial es de 25 a 30 cm., con un peso entre 0.2 y 0.6 kg.

Los principales países productores son: China, Taiwán, Ecuador, Brasil, México, Costa Rica, Honduras, Cuba, Malasia, Filipinas, Corea, Israel, Egipto y Colombia.

En Ecuador, se han considerado ciertas provincias que poseen las condiciones ambientales adecuadas para su buen crecimiento, como las provincias del Guayas (zona de Taura, Samborondón, Chongón, Daule, El Triunfo) y El Oro; sin embargo a medida que ha pasado el tiempo y con la realización de estudios, esta producción se ha extendido hacia las provincias de Manabí, Esmeraldas y el Oriente ecuatoriano.

Durante los últimos años muchos intentos han sido hechos para usar las pieles de pescado, un material de desecho, para la producción de cuero utilizable¹.

Las pieles de pescado, desde el interior hacia el exterior, presentan una capa lisa, con una moderada pigmentación, en la cuál las escamas se encuentran firmes a la piel y son de forma ovalada.

Por ser una piel pequeña comparada con una de vacuno, es importante un aprovechamiento al máximo. Las pieles deben de ser clasificadas por su especie, tamaño y pigmentación.

En general las pieles de peces que se utilizan deben cumplir con tres requisitos importantes: que la piel no contenga carne, sin rotura por un mal fileteado o descarnado y lo más grande y entera posible.

Luego de retirada la piel del pescado, ésta sigue por cinco pasos que son: métodos de conservación, rivera, curtido, recurrido y acabado, a través de los cuales la piel se transforma en un cuero con calidad térmica, resistencia, flexibilidad, permeabilidad y durabilidad. El diseño original de la piel hace que se muy difícil su reproducción a través de moldes sobre otros cueros. Para mayor información ver (Anexo 1).

Figura # 2.2.1 CUERO DE TILAPIA



Fuente: Federación Nacional de Agro exportadores de Honduras

¹ Luis Alberto Prado Pasos.

2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR MARROQUINERO NACIONAL

La actividad marroquinera en el país se ha desarrollado de manera artesanal o familiar, en el cual son los miembros de la familia quienes ayudados por obreros se encargan, en los talleres artesanales, de todo el proceso de producción.

La mayor parte de estos talleres están ubicados en la provincia de: Tungurahua, lugar en el que se encuentran una gran cantidad de curtidurías; Azuay, Pichincha e Imbabura. En Tungurahua, los principales centros productores son: Izamba, Quisapincha y Picaihua, en estos poblados un gran porcentaje de la población se dedica a la manufactura del cuero. En Cotacachi existen alrededor de 40 talleres artesanales de ropa de cuero y 150 de artículos de marroquinería

Los principales productores a nivel nacional son: G&M Diseño en cuero, Ciara, Zaguara en Ambato; MYL en Quito; Juan Montalvo (maquilador) en Cuenca.

Existen muy pocos lugares donde se puede encontrar artículos elaborados con cuero de tilapia, entre ellos: Talabartería Manolo Fernández y Marroquinería Eliécer Balseca-Artículos de cuero legítimo.

2.3.1 Organizaciones gremiales y organismos de cooperación.

Las organizaciones existentes son más bien gremios artesanales, asociaciones o cooperativas que incluyen a varios pequeños productores sin mayor representatividad individual para el mercado. Recientemente se creó la Cámara del Cuero, que busca reunir a todos los participantes de la cadena productiva en una sola entidad que la represente. Estas agrupaciones por medio de la asociatividad y representatividad, buscan mejorar la calidad de sus productos y de sus procesos de producción, para lograr mayor presencia dentro del contexto nacional.

2.4 ANÁLISIS DEL SECTOR MARROQUINERO INTERNACIONAL

El comercio mundial de artículos de cuero durante la última década ha sido bastante dinámico, registrando una tendencia fuertemente creciente en los últimos años.

Resulta bastante difícil cuantificar con exactitud el tamaño real del mercado, debido a que éste incluye una inmensa variedad de productos y a su vez para cada uno de ellos existe una gran variedad de diseños, colores, combinaciones de materiales, por tal motivo prácticamente ningún país se puede atribuir alguna exclusividad en la cobertura de su mercado interno.

La industria de manufacturas de cuero es intensiva en mano de obra, esto hace que existan relativamente pocas barreras para la creación de nuevas empresas al interior del sector, casi en todos los países del mundo estas empresas tienden a ser pequeñas y numerosas.

Las ventajas competitivas que presentan los países en desarrollo como la China o India, podrían desplazar a aquellas naciones industrializadas consideradas como productores tradicionales (Italia, Francia, Alemania). A pesar de ello, aumento en la participación de la producción de los países en desarrollo, no provocaría un desplazamiento total, porque productores de artículos de cuero como en el caso de Italia, Francia, España y Alemania tienen como valor agregado el prestigio de marcas reconocidas y la capacidad de establecer modas, para lo cual el papel del diseño es esencial.

A nivel mundial existen dos segmentos diferenciados, el de precios bajos dominados por los países en desarrollo y el de precios altos manejados por los países desarrollados.

III. INVESTIGACIÓN DE MERCADO



CIB-ESPOL

3.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

En Guayaquil hay pocos lugares donde se venden artículos con cuero de tilapia o de pescado, por lo que la empresa tendría un mercado cautivo inicialmente, pero en artículos de marroquinería existen algunos factores como: marca, precio, modelo y material, que influyen en la decisión de compra.

Esta etapa tiene como objetivo determinar el grado de aceptación de los artículos de marroquinería y junto con ello conocer el grado de preferencia hacia los artículos elaborados con los distintos tipos de cueros exóticos, lo que permitirá realizar un análisis completo acerca del grupo objetivo al que nos enfocaríamos al introducir los artículos de cuero de tilapia en el mercado de artículos de marroquinería.

La investigación está dirigida a guayaquileños mayores de 15 años de clase media y media alta – alta, quienes dedican entre un 8.9% y 7.7 % de sus gastos corrientes en vestuario, calzados y accesorios.

El presente análisis ayudará a proyectar variables como la demanda, participación de mercado, las cuales tienen un rol muy importante al evaluar económicamente el proyecto.

3.1.1 Objetivos de la investigación dirigida a los consumidores

Es importante medir su interés frente a los artículos de cueros exóticos, así como su intención de compra, todo ello ayudará a establecer las estrategias para su introducción y posicionamiento en la mente del consumidor.

Esta investigación arrojará información relevante para medir variables de marketing como:

- Producto: Nivel de aceptación de los artículos de cueros exóticos (intención de compra).
- Precio: Punto de vista del consumidor.
- Demanda: Potencial del mercado y de ventas.
- Consumidor: Hábitos de consumo y segmentación de mercado.

El análisis de todas y cada una de estas variables permitirá conocer con gran certeza el comportamiento de los clientes frente a estos artículos y las variables que influyen en su decisión de compra.

3.2 MÉTODO PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.2.1 Método para la selección de la muestra.

Para la investigación dirigida al consumidor, se propone seleccionar la muestra con base del método del muestreo irrestricto aleatorio simple². Una vez que se ha determinado el número de habitantes del grupo objetivo, este tipo de muestreo permitirá que cada uno de los potenciales clientes tenga la misma oportunidad de ser seleccionado para la muestra.

Determinar la participación del mercado y el nivel de ventas proyectado se convierte en un proceso complejo, debido a que los artículos con cuero de pescado son desconocidos en el mercado guayaquileño y al ser esta materia prima un cuero exótico y a su vez ecológico, se utilizarán los datos recogidos en la encuesta para cuantificar la demanda real esperada.

La investigación permitirá cuantificar el nivel de ventas de la empresa la misma que deberá estar acorde a una participación del mercado real así como a los objetivos del marketing.

3.2.2 Método para la recolección de datos.

El método que se utilizará para la recolección de datos será la entrevista personal y el instrumento será un cuestionario o encuesta diseñado para cumplir con los objetivos planteados en la investigación. La entrevista personal asegurará un elevado nivel de respuesta.

² “Elementos de Muestreo” de Scheffer, Mendenhall y Ott, versión en español de la tercera edición, capítulo 4.

3.2.2.1 Aplicación de una prueba piloto

Antes de realizar las encuestas es necesario seleccionar el tamaño de muestra adecuado lo que permitirá obtener estimaciones y criterios que se asemejen al comportamiento del mercado total.

El principal parámetro que se desea estimar es la proporción del mercado que compra artículos de cueros exóticos, denominado intención de compra. Debido a que el tamaño adecuado de la muestra está en función de éste, fue necesario realizar una prueba piloto dirigida a 30 personas mayores de 15 años de clase media y media alta - alta, para conocer su opinión - aceptación o rechazo- hacia este tipo de artículos.

Se utilizó una encuesta con una pregunta dicotómica, con la cuál se busca determinar el grado de aceptación de artículos de marroquinería elaborados con cueros exóticos, en ella debían responder si compraban o no artículos de cueros exóticos.

Cuadro # 3.1. PRUEBA PILOTO

¿USTED COMPRA ARTICULOS DE CUEROS EXOTICOS?		
SI	6	20%
NO	24	80%
TOTAL	30	100%

Elaborado por la autora

El 20% de los entrevistados (6 personas) ubicaron sus respuestas en si, mientras que el 80% (24 personas) dijeron que no. Estos porcentajes de 20% y 80%, son suficientes para determinar el número de muestras aleatorias que se utilizarán en ésta investigación.

3.2.3 Selección del tamaño de la muestra.

El parámetro que se desea estimar es el porcentaje de individuos mayores de 15 años que compran artículos de cuero exóticos. El tamaño de muestra requerido para estimar este parámetro p , con un límite de error de estimación B , basados en un muestreo irrestricto aleatorio simple, estará dado por la siguiente ecuación.

$$n = \frac{N * p * q}{(N-1) D + p * q}$$


 CIB-ESPOL

donde: $q = 1 - p$ y $D = B^2 / 4$

El significado de las variables de la ecuación, aplicándolas al caso de los artículos de marroquinería elaborados con cuero de tilapia y al parámetro que se desea estimar son:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de mercado objetivo, habitantes de Guayaquil mayores de 15 años de clase media y media alta - alta.

p = proporción de personas que compran artículos de cueros exóticos (estimado a partir de la prueba piloto) 20 %.

q = proporción de personas que no compran artículos de cueros exóticos (estimado a partir de la prueba piloto) 80%.

B = error máximo permisible para la estimación del parámetro p .

Esta ecuación se aplica cuando se conoce el tamaño total de la población, las proyecciones al 2004 señalan que Guayaquil tendría 2'132.956 habitantes, de ellos el 33% de la población se ubica en el cuarto y quinto quintil, asignados según el ingreso per cápita de los hogares a los que pertenecen, ellos obtienen el 40% de los ingresos más altos en esta ciudad y corresponden a la clase media, media alta y alta. Como se busca determinar el porcentaje de la población que compra artículos de marroquinería, se selección a personas mayores de 15 años las cuales representan el 69% de este grupo; por tanto el tamaño de la población objetivo es de 489.132 personas, como se muestra en el Anexo 2.

Reemplazando en la ecuación cada uno de los valores obtenidos, se puede conocer el tamaño de muestra adecuada para estimar el porcentaje de aceptación de los artículos de cueros exóticos y por tanto de los artículos de cuero de tilapia. Se trabajará con un porcentaje de error máximo permisible del 5%.

$$n = \frac{(489.132) * (0.80) * (0.20)}{(489.132 - 1) * ((0.05)^2 / 4) + (0.80 * 0.20)}$$

$$n = 256$$

Se ha seleccionado de esta forma el tamaño de la muestra. Se realizará la encuesta a 256 habitantes de la ciudad de Guayaquil, mayores de 15 años de edad, para estimar el parámetro p “nivel de aceptación de los artículos con cuero exótico”.

Otras variables estadísticas necesarias son: la varianza de p, su desviación estándar y su intervalo de confianza.

La varianza σ esta definida por la siguiente ecuación:



CIB-ESPOL

$$\sigma^2 p = \frac{p q}{n - 1} \left[\frac{N - n}{N} \right]$$

$$\sigma^2 p = \frac{0.2 * 0.8}{256 - 1} \left[\frac{489.132 - 256}{489.132} \right] = 0.000627451$$

Con la varianza se puede encontrar la desviación estándar, el mismo que permite construir un intervalo de confianza para el porcentaje de aceptación de los artículos de cueros exóticos.

Se define como desviación estándar como la raíz cuadrada de la varianza:

$$\sigma p = \sqrt{\sigma^2 p}$$

$$\sigma p = \sqrt{0.000627451}$$

$$\sigma p = 0.02504$$

Así, podemos comprobar la poca variabilidad en las respuestas de la prueba piloto.

3.3 PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El cuestionario, para la encuesta aleatoria, se diseñó de tal manera que cumpliera con el objetivo propuesto en la sección 3.1.1 de este capítulo. La encuesta está compuesta por dos secciones:

La primera sección de la encuesta consiste en segmentar demográficamente a los encuestados por sexo, edad y ocupación; todo ello permitirá establecer gustos y preferencias.

La segunda sección comprende seis preguntas:

En la primera pregunta se busca determinar en orden de prioridad aquellos atributos que son considerados al comprar artículos de marroquinería, estos son: marca, precio y modelo.

La segunda pregunta reflejará el número de clientes que compran artículos de cueros exóticos, lo que servirá de referente para proyectar la demanda de estos innovadores artículos elaborados con cuero de tilapia.

En la tercera pregunta se obtendrán datos sobre el tipo de modelo que adquieren nuestro grupo objetivo.

La cuarta pregunta busca no sólo determinar la marca o marcas favoritas entre los encuestados, sino establecer la posible competencia para la firma.

En la quinta pregunta se conocerán el número de unidades al año que una persona compra en artículos de marroquinería.

Por último, la sexta pregunta nos servirá para segmentar el mercado, para este producto específico se seleccionó el nivel de gasto como la variable más relevante.

A continuación se presenta la encuesta:



CIB-ESPOL

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTACION DE ARTICULOS DE MARROQUINERIA

NOTA: LOS ARTICULOS DE MARROQUINERIA COMPRENEN: CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS, MONEDEROS, ETC.

SEXO: F M EDAD: 15-20 21-30 31-40 41-50 MAS DE 51

OCCUPACION ACTUAL: AMA DE CASA ESTUDIANTE NEG. PROPIO DEPENDIENTE JUBILADO

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS DE MARROQUINERIA.

MARCA

PRECIO

MODELO

2.- ¿CUAL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRO EN ESTOS ARTICULOS?

SINTETICO

CUERO DE VACA

CUERO DE AVESTRUZ

CUERO DE SERPIENTE

CUERO DE COCODRILO

CUERO DE IGUANA

OTROS _____

3.- ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRO EN: CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS?

VANGUARDISTA

ECLECTICO

SPORT

EJECUTIVO

FORMAL

OTROS: _____

4.- ¿CUAL ES SU MARCA FAVORITA?

LUIS VUITTON Y MYL KORSSARY

BOOTS & BAGS TRIAL YAKKI

ILE MIRANDA GUESS INDIANA

KENNETH COLE EMPORIO JOHN

BUESTAN-
MANUFACTURA
FLURES

OTROS _____

5.- ¿CUANTAS UNIDADES AL AÑO USTED COMPRO EN LOS SIGUIENTES ARTICULOS?

CARTERAS

BILLETERAS

CINTURONES

MONEDEROS

6.- ¿CUANTO USTED GASTA AL AÑO EN ARTICULOS DE MARROQUINERIA?

MENOS DE 150 150 - 400

400 - 650 650 - 900

900 - 1150 MAS DE 1150

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

3.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de la investigación estuvo a cargo de la investigadora de este proyecto, lo que permite disminuir el riesgo de encontrar respuestas en blanco, falsas o mal obtenidas. La recolección de los datos se la llevó a cabo centros comerciales, entidades públicas, empresas y universidades.

3.5 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

La información analizada en esta sección servirá para elaborar el plan de mercadeo del producto y para tabular los datos se utilizó el programa Microsoft Excel, a continuación se presentan los resultados. (Ver Anexo 3)

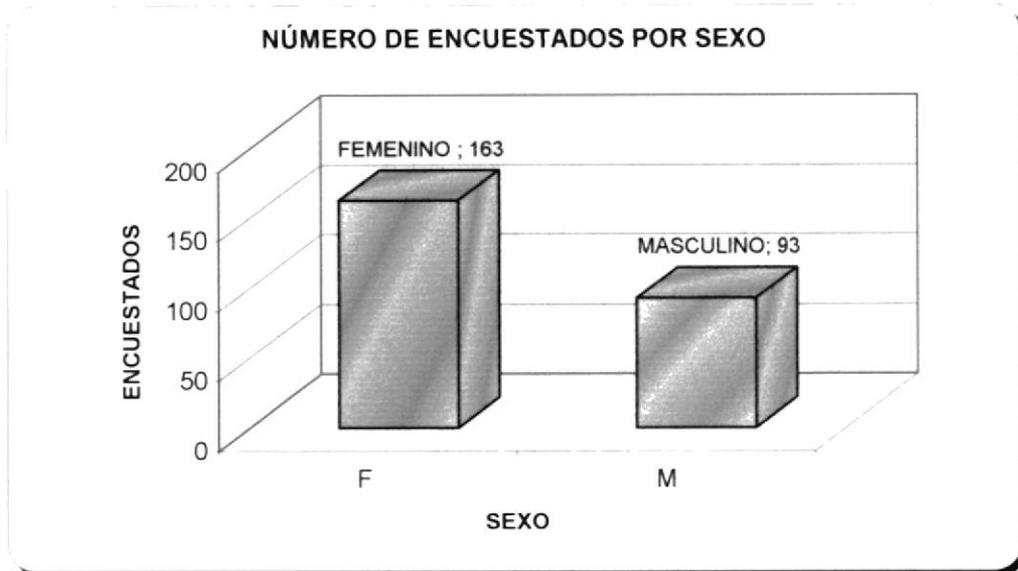
3.5.1 Análisis por pregunta.

Primero se revisarán los datos obtenidos de la segmentación demográfica:

Sexo.

Se encuestaron a 256 personas, de las cuales 163 fueron mujeres y 93 hombres; es decir que el 64 % corresponde al género femenino y el 36 % al género masculino.

Gráfico # 3.3.1



Elaborado por la autora.

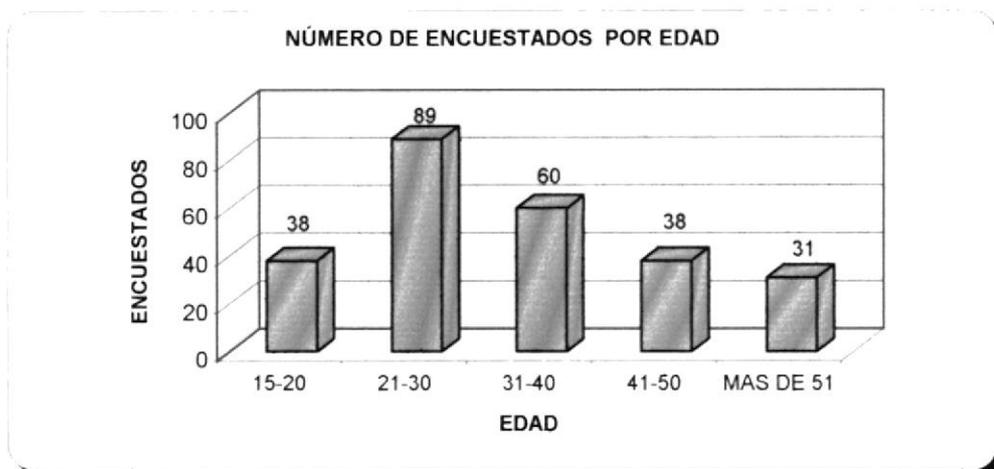


CIB-ESPOL

Edad.

Se establecieron 5 grupos de edad acorde con la posible homogeneidad en gustos y preferencias; luego de tabular se observó que el 35 % de los encuestados tienen entre 21 y 30 años, con un 23 % tenemos a las personas que tienen entre 31 y 40 años y con un 15% tanto a aquellos que tienen entre 15 y 20 años como aquellos que están entre 41 y 50 años de edad, se aprecia que el mayor número de encuestados corresponden a la población económicamente activa.

Gráfico # 3.3.2



Elaborado por la autora.

Ocupación Actual.

De los encuestados, el 59 % trabaja para alguna empresa, el 16 % tiene un negocio propio, el 17 % de los entrevistados fueron estudiantes, un 5 % jubilados y un 4 % amas de casa.

Gráfico # 3.3.3.



Elaborado por la autora.

Segundo, se mostrarán los resultados obtenidos en las 6 preguntas:

1.- Indique en orden de prioridad los atributos que usted considera al comprar artículos de marroquinería.

En artículos de marroquinería existen al menos tres atributos que definen la intención de compra: marca, el precio y el modelo. Así, para el 40 % de los encuestados lo primero en analizar es el modelo, que incluye diseño, el color y el material; para el 32 % de los encuestados lo segundo es el precio y en tercer lugar con un 28 % tenemos la marca.

Gráfico # 3.3.4.



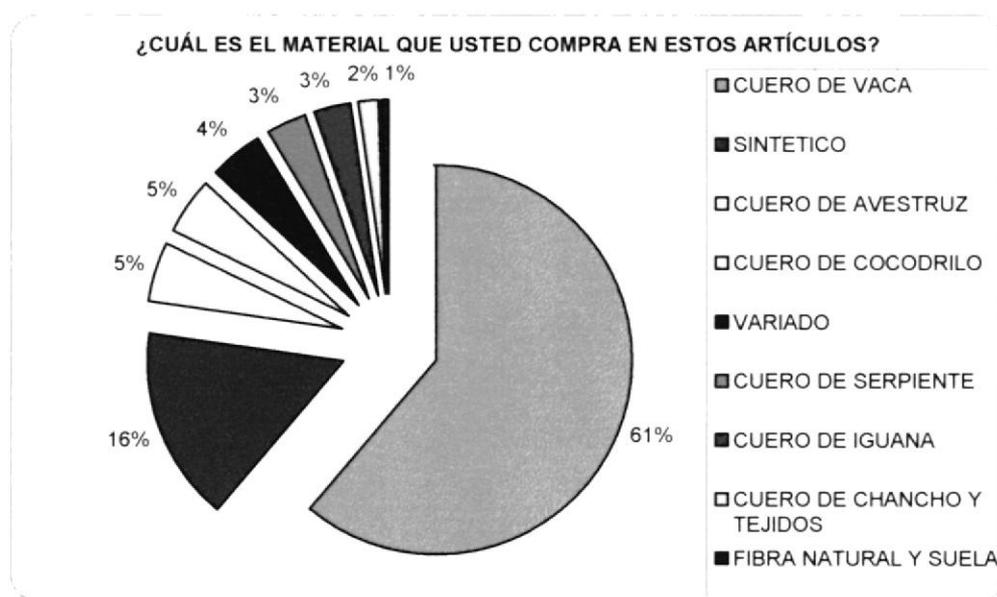
Elaborado por la autora.

2.- ¿Cuál es el material que usted compra en estos artículos?

Esta pregunta permitió conocer que el 61% de los encuestados compran artículos elaborados con cuero de vaca, el 16 % gusta de los materiales

sintéticos, que el 17 % de las personas compran artículos de cueros exóticos, al que se denominó como intención de compra, además vemos que el 3 % compra artículos con cuero de serpiente y entre los artículos de cueros exóticos el de mayor demanda es el de avestruz seguido por el de cocodrilo, serpiente e iguana. Otros materiales comprados en menor porcentaje son: cuero de chanco, una variedad de cuero de vaca denominada suela, artículos tejidos o de fibra natural.

Gráfico # 3.3.5.



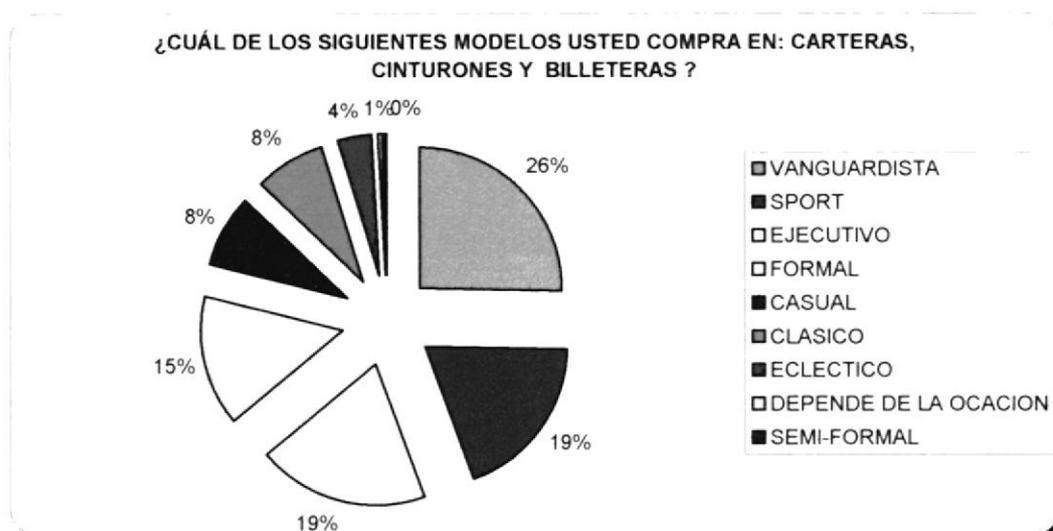
Elaborado por la autora.

3.- ¿Cuál de los siguientes modelos usted compra en: carteras, cinturones y billeteras?

Esta pregunta tiene como objetivo determinar el tipo de modelo que más compran los encuestados, éste responde a sus necesidades como a la situación en la que serán utilizados, es así que el 26 % de la población compra artículos cuyo modelo esté a la moda, el 19 % de la población

compra artículos tanto deportivos como ejecutivos, el 15 % prefiere modelos formales, el 8 % gusta de modelos casuales y clásicos, el 4% compra modelos eclécticos, mientras que para el 1 % de los encuestados se elegirá el modelo de acuerdo a la ocasión.

Gráfico # 3.3.6.



Elaborado por la autora.



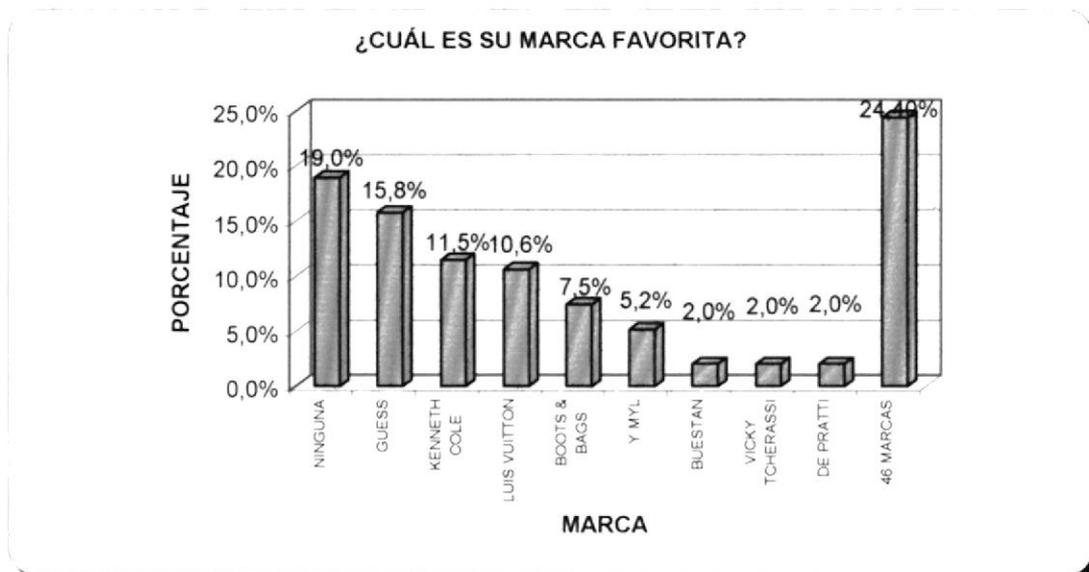
CIB-ESPOL

4.- ¿Cuál es su marca favorita?

El 19 % de los encuestados no tiene marca favorita, luego tenemos a Guess con un 15.8 %, le sigue Kenneth Cole con un 11.5 %, Luis Vuitton con un 10.5 %, la marca colombiana Boots & Bags con un 7.5 %, luego vienen la marcas nacionales como la quiteña Y MYL con un 5.2 %, Buestán-Manufactura Flores- obtiene un 2 %, la marca colombiana Vicki Tcherassi con un 2 %, los almacenes De Pratti con un 2 % y 46 marcas que tienen menos del 1.4 % obtienen un 24.4% del mercado. Paralelamente a este análisis es importante conocer el grado de fidelidad que tienen los clientes hacia una determinada marca, de ello se obtuvo que el 25 % de los

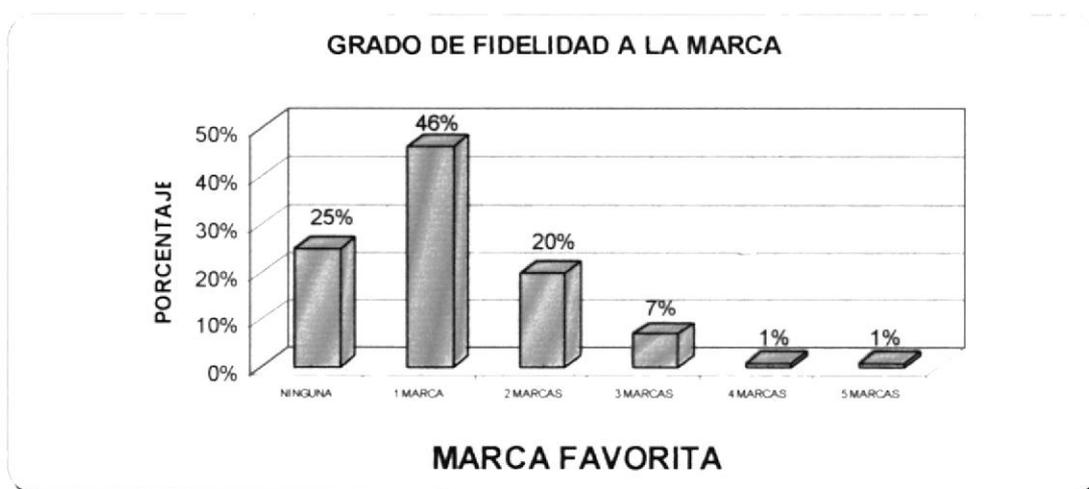
encuestados no tienen una marca favorita, que el 46 % tienen como favorita a una sola marca, el 20 % de la población tiene dos marcas favoritas, el 7% de la población tiene tres marcas favoritas y que el 2 % de los encuestados tienen entre 4 y 5 marcas favoritas.

Gráfico # 3.3.7



Elaborado por la autora

Gráfico # 3.3.8

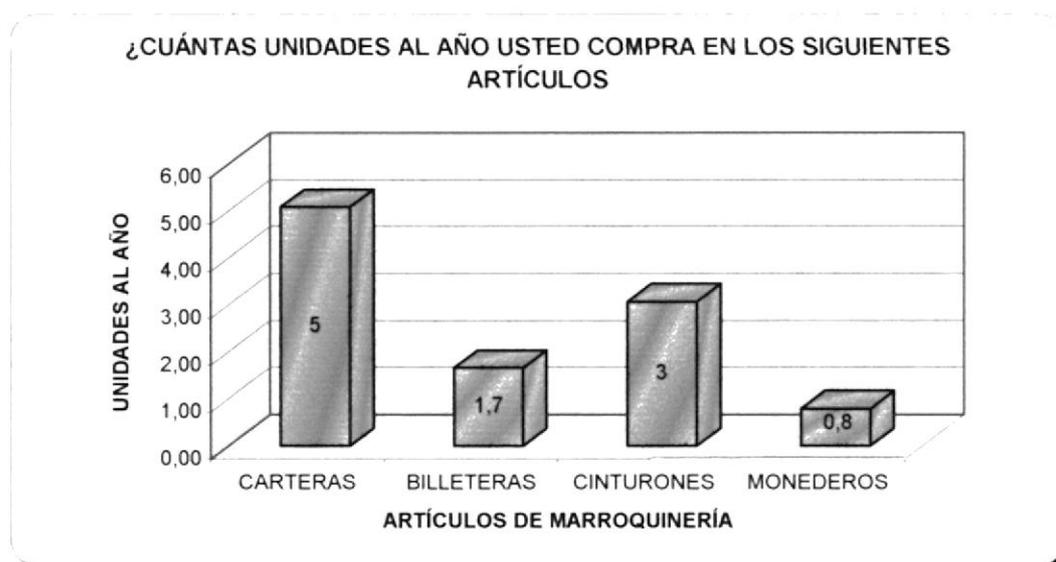


Elaborado por la autora.

5.- ¿Cuántas unidades al año usted compra en los siguientes artículos?

A los encuestados se le dieron cuatro opciones: carteras, billeteras, cinturones y monederos, así las mujeres respondieron que en promedio compran 5 carteras al año, entre hombres y mujeres respondieron que compran 1.7 billeteras al año o 7 billeteras en cuatro años, en cinturones un promedio de 3 al año y 0.8 monederos al año que es lo mismo tres monederos en cuatro años.

Gráfico # 3.3.9



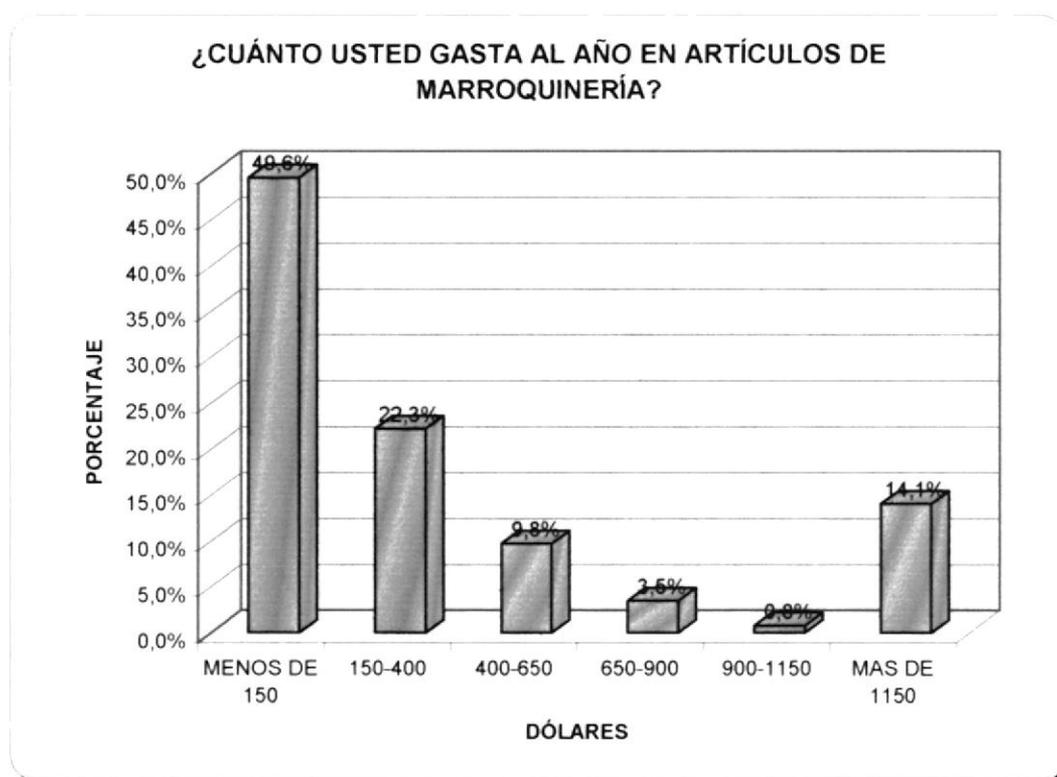
Elaborado por la autora.

6.- ¿Cuánto usted gasta al año en artículos de marroquinería?

Esta pregunta nos sirve para poder segmentar el mercado, es así que se han seleccionado seis niveles de gasto anual. Los resultados demuestran que el 50 % de los encuestados gastan menos de 150 dólares al año, el 22.3% gastan

entre 150 y 400 dólares al año, luego tenemos que el 22.7 % de los encuestados gastan más de 400 dólares al año en artículos de marroquinería.

Gráfico # 3.3.10



Elaborado por la autora.

3.6 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS



CIB-ESPOL

Para determinar cuál es el segmento o segmentos de la población que compran artículos de cueros exóticos, se realizaron dos segmentaciones. En la primera se utilizó el rango de edades, aquí se descubrió que si bien es cierto el porcentaje de aceptación de artículos de cueros exóticos era relativamente mayor en las personas que tenían más de 31 años, éste fluctuaba alrededor del 3 % en cada uno de los segmentos, pero todos estos grupos no son posibles compradores, entonces se procedió a segmentar la muestra por el nivel de gasto. Con esta segmentación se

obtuvieron porcentajes mucho más definidos con respecto al parámetro que se está analizando, los resultados se muestran a continuación, para mayor información ver (Anexo 4).

3.6.1 Gasto anual en artículos de marroquinería menor a \$ 150.

En este segmento el 54 % fueron mujeres y el 46 % fueron hombres; de los cuales el 36 % de los encuestados tenían entre 21 y 30 años y un 29 % entre 31 y 40 años, de ellos el 69 % trabajaba, el 19 % era estudiante y solo el 7 % trabajaba en un negocio propio.

Los atributos que ellos analizan en estos artículos son en orden de prioridad: modelo, precio y marca.

El material que más compran es el de cuero de vaca con un 61%, le siguen los materiales sintéticos con un 27 %, y los artículos de cueros exóticos con un 5% de los cuales el 2 % compran artículos con cuero de iguana y el 3% de los encuestados compran en igual proporción artículos elaborados con cuero de serpiente, avestruz y cocodrilo.

En cuanto a los modelos, el 22 % prefiere el modelo deportivo, un 19 % ejecutivo, 17 % formal, 14 % vanguardista, 13 % clásicos, 11 % casual, 3 % ecléctico y con un 1 % modelos semi formales.

En este grupo un 32 % no tiene una marca favorita, luego con un 18 % está la marca Kenneth Cole, con un 8 % Boots & Bags, Y MYL con un 5 %, y las siguientes marcas nacionales tienen cada una un 3 % de participación en el mercado: Buestán, De Pratti y los artículos que se compran en el Mercado Artesanal. En promedio las mujeres compran 2 carteras al año; entre

hombres y mujeres, compran 9 billeteras en 10 años, 2 cinturones en 3 años y 2 monederos en 5 años.

3.6.2 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 150 y 400 dólares.

En este grupo el 68 % de personas que tienen este nivel de gasto fueron mujeres y 32 % hombres.

Las personas que tenían entre 21 y 30 años corresponden al 40 %, entre 15 y 20 años tenemos el 18 %, entre 31 y 40 años de edad está el 16 %, entre 41 y 50 encontramos al 12 % y un 14 % aquellos que tienen más de 51 años.

En cuanto a la actividad ocupacional el 21 % son estudiantes, el 18 % trabaja en un negocio propio, el 54 % son dependientes y el 7 % son personas jubiladas.

En este segmento, los atributos que son considerados al comprar estos artículos son: primero el modelo, segundo el precio y por último la marca.

El material preferido sigue siendo el cuero de vaca con un 64 %, le siguen los materiales sintéticos con un 12 %, los artículos de cueros exóticos tienen un 13 % del cual el 5 % corresponde al cuero de serpiente, luego los artículos elaborados con cuero de iguana, cocodrilo y avestruz.

La mayor parte prefiere los modelos que están a la moda y los ejecutivos, luego tenemos a los deportivos y formales.

Sólo el 14 % de los encuestados no tienen marca favorita, luego tenemos a Kenneth Cole liderando el mercado con un 18 %, Guess con un 17 %, Boots & Bags con un 8 % y la marca nacional Y MYL con un 5 %.

Las mujeres en este segmento compran anualmente 5 carteras y con respecto al resto de artículos tenemos que los encuestados compran billeteras 1.2 al año, 2.8 cinturones al año y 0.6 monederos al año.

3.6.3 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 400 y 650 dólares al año.

En segmento, el 64 % corresponde al género femenino y el 36 % al género masculino, de ellos el 24 % están entre los 15 y 20 años, el 40 % entre 21 y 30 años, el 8 % entre 31 y 40 años, el 12 % entre 41 y 50 años y el 16 % de los encuestados tenían más de 51 años.

Al preguntarles sobre su ocupación actual, el 28 % respondió que eran estudiantes, 40 % dependientes, 4 % eran ejecutivas del hogar y con un 28 % tenemos a los que trabajan en negocio propio.

En cuanto a los atributos que deben tener estos artículos para ser comprados respondieron igual que en los anteriores segmentos, que para ellos primero es el modelo, segundo el precio y en tercer lugar la marca.

Aquí claramente observamos que el cuero de vaca es el material más comprado ya que obtuvo el 77 % del total, seguido por un 10 % en materiales sintéticos, y con 10 % tenemos a los cueros exóticos del cual el cuero de cocodrilo obtuvo el 7 % y el cuero de serpiente tiene un 3 %.

Los modelos más demandados son: ejecutivo, moderno, deportivo y formal. En relación a la marca favorita, el orden difiere un poco del anterior ya que Guess ocupa el primer lugar, seguido de Kenneth Cole y Boots and Bags.



Al preguntar sobre el número de unidades que compran en estos artículos se obtuvieron los siguientes resultados: las mujeres compran un promedio de 4 carteras al año; para los siguientes tres artículos se consideró a todos los encuestados de este segmento, así adquieren 1.3 billeteras, 3.5 cinturones y 0.6 monederos.

3.6.4 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 650 y 900 dólares.

El 67 % de los entrevistados en este segmento fueron mujeres y el 33 % hombres.

Las personas que tuvieron una mayor representatividad en este grupo fueron las que tenían entre 31 y 40 años, seguidos en igual porcentaje por aquellos que tienen desde 21 hasta 30 años y 41 a 50 años de edad, por ello el 56 % corresponde a personas que trabajan para una empresa, un 33 % para aquellos que tienen negocio propio y el 11 % para los jubilados.

Al preguntarles sobre los atributos que consideran al comprar artículos de marroquinería respondieron que para ellos la marca y el modelo estaban relacionados por lo cual ambas categorías ocupan el primer lugar y en segundo lugar tenemos el precio.

Continúa el cuero de vaca siendo el material preferido, ya que obtuvo un 78 %, seguido del cuero de avestruz con un 11 %, éste es el único material de cuero exótico que adquieren estos encuestados y seguido por 11% los materiales variados.

Los modelos más comprados son los que están a la moda, los formales, los ejecutivos y deportivos. La marca favorita en éste segmento sigue siendo Guess, seguido por Luis Vuitton y Prada, luego el 13 % de los encuestados

no tienen una marca favorita, este porcentaje ha disminuido desde el primer segmento.

En relación al número de unidades que se compran en carteras, cinturones, billeteras y monederos al año, se puede decir que cada encuestada compra 8 carteras, y entre los entrevistados tenemos 2 billeteras al año, 5 cinturones y 3 monederos.

3.6.5 Gasto anual en artículos de marroquinería entre 950 y 1150 dólares.

De los encuestados el 50 % fueron mujeres y el 50 % hombres; las edades fluctuaban entre dos rangos: de 21 a 30 años y de 41 a 50 años, el 100 % de ellos es dependiente y al igual que el grupo anterior, al preguntarle sobre los atributos que consideran al comprar estos artículos, la marca y el modelo ocupan el primer lugar y en segundo lugar está el precio.

El material indiscutiblemente más comprado es el de cuero de vaca con un 67 %, seguido por el de cocodrilo con un 33 %.

Los modelos más requeridos son los ejecutivos y casuales, mientras que las tres y únicas marcas favoritas son: Boots & Bags, Y MYL y Brocatta. Este segmento de la población no gusta de comprar monederos, pero si de carteras, cinturones y billeteras, al año tenemos en promedio de compras 5 carteras, 2 billeteras y 5.5 cinturones.



3.6.6 Gasto anual en artículos de marroquinería mayor de 1150 dólares.

En este rango vemos claramente que son las mujeres quienes más gastan en artículos de marroquinería ya que ellas representan el 89 %, mientras que apenas un 11 % corresponde al género masculino.

El rango de edades es también revelador, ya que el 6 % son personas tienen entre 15 y 20 años, el 44 % lo comparten aquellos que tienen entre 21 y 40 años, comprensiblemente aquellas personas que tienen entre 41 y 50 años obtienen un 33 % y los que tienen más de 51 años representan el 17 %. Se pensaría que solo las personas que tienen un trabajo o que tienen un negocio propio pueden gastar ésta cantidad de dinero al año, pero encontramos que el 3 % eran estudiantes, el 17 % ejecutivas del hogar, 31 % dependientes, razonablemente aquellos que tienen negocio propio representan el 39 % y los jubilados un 11 %.

Lo más importante es el modelo, luego la marca y por último el precio.

En cuanto al material favorito tenemos que el 49 % prefiere cuero de vaca, seguidos por un 46 % de cueros exóticos, de los cuales los más demandados son los de avestruz y cocodrilo, en este segmento los artículos elaborados con cuero de serpiente representan un 7 %.

Los modelos más adquiridos son los modernos, seguidos de los deportivos, ejecutivos y formales.

Las cuatro marcas favoritas son: Luis Vuitton con un 34 %, Vicky Tcherassi, Fendi y Gucci con un 5% cada una de ellas y las 19 marcas restantes comparten el 51 % del mercado.

Finalmente, las mujeres compran en promedio 12 carteras al año, y considerando a todos los encuestados tenemos: 5 billeteras al año, 7 cinturones y 2 monederos.

3.7 MERCADO META

Acorde con los resultados anteriores nuestro mercado meta comprenden las personas que gastan más de 150 dólares al año, es decir el 50.39 % de la población objetivo o 246.474 personas.

3.7.1 Perfil del mercado meta.

A continuación analizaremos el perfil de los clientes que compran artículos de cueros exóticos. (Ver Anexo 5)

El 73 % de los compradores de estos artículos son mujeres y un 27 % son hombres. De ellos el 34 % tienen entre 21 y 30 años; con un 15 % tenemos a aquellos que tienen entre 15 y 20 años, 31 y 40 años hubo un 18 % de encuestados, 41 y 50 años estuvo el 19 % y en menor porcentaje aquellos que tienen más de 51 años con un 14 %.

En su gran mayoría son personas que trabajan o que tienen negocio propio; prefieren a estos artículos por el modelo seguido por la marca y el precio.

Los que compran estos artículos, les gusta el cuero de vaca representa el 61%, avestruz con un 9%, sintéticos y cuero de cocodrilo tuvieron un 8 %, 5 % cuero de serpiente y un 4 % de iguana.

El 34 % adquiere modelos que están de moda seguidos de los modelos ejecutivos con un 20 %, con un 17 % los modelos deportivos, con un 13% los formales, seguidos de los casuales, eclécticos y clásicos.

La marca favorita es Luis Vuitton con un 15 %; luego tenemos a Guess, Kenneth Cole, el 9% de las personas de este grupo no tienen una marca favorita, luego tenemos a Boots & Bags, Y MYL y Vicky Tcherassi con un 3 %, y 50 marcas que comparten el 38 % del mercado.

Además conocemos que estas personas compran un promedio de 7.3 carteras al año, 2.4 billeteras, 4.3 cinturones y 1.2 monederos.

3.8 COMPETENCIA: ANÁLISIS DE PORTER.

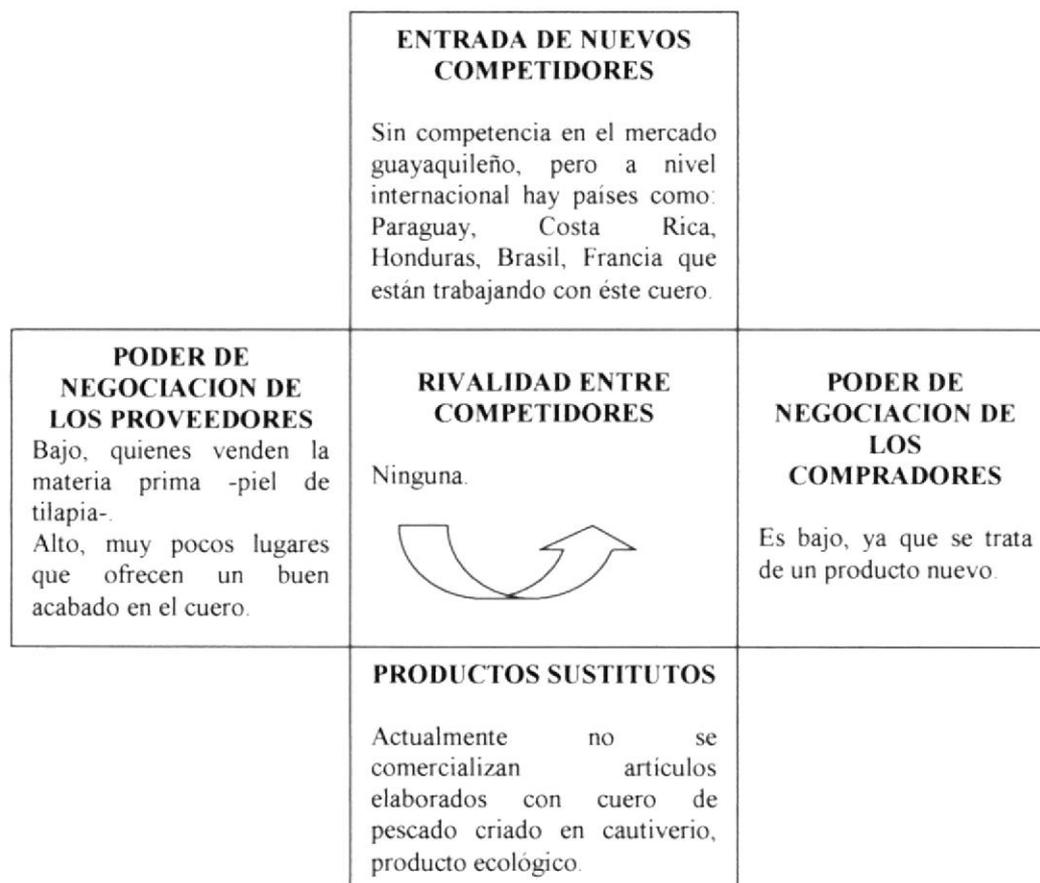
Acorde con Porter existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo, en un mercado o en algún segmento de éste. La corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

El poder de cada una de estas cinco fuerzas está en función de la estructura de la industria, o de las características económicas y técnicas básicas de un sector industrial, en este caso de la industria de manufactura.



CIB-ESPOL

Figura # 3.8 Escenario Actual



Las cinco fuerzas de Porter.

Escenario en Competencia.

3.8.1 Poder de negociación de los proveedores.

Se seleccionarán a aquellos proveedores de cuero de tilapia que por su experiencia y calidad en el proceso de curtido hayan logrado desarrollar un cuero ecológico, de gran belleza, resistencia, calidad térmica, en la más amplia gama de colores y tonalidades; actualmente hay pocos curtidores de

cuero de tilapia en el País, y al ser necesarios para el exitoso desarrollo de la producción, tienen un alto poder de negociación.

3.8.2 Amenaza de los nuevos competidores.

El mercado de artículos de marroquinería es extremadamente competitivo, sobre todo en el segmento de precios bajos, pero en el segmento de precios altos como hemos visto en los resultados de las encuestas, las personas adquieren carteras, cinturones, billeteras y monederos, de marcas capaces de imponer y generar moda. En este sentido, la empresa enfrentaría muy poca competencia en el futuro.

3.8.3 Amenaza de los productos sustitutos.

Debido a que el cuero de tilapia es considerado un cuero exótico, tendría los siguientes productos sustitutos:

- Aves: Avestruz
- Reptiles: Cocodrilo, culebra, lagarto, pitón.
- Anfibios: Rana
- Mamíferos marinos: Foca, lobo marino.
- Mamíferos terrestres: Armadillo, canguro.
- Peces: Tiburón, manta raya, anguila, salmón.

Sin embargo, el cuero de tilapia se diferencia de los otros cueros exóticos porque: la piel de la tilapia hay en abundancia y disponible todo el tiempo, el cuero tiene un costo menor que los mencionados anteriormente, y es una especie en la cuál, la utilización de la piel no pone en peligro a la especie.

3.8.4 Poder de negociación de los clientes.

La marroquinería Ile Miranda, ha sido diseñada para estar a la altura de las mejores del mundo, con creaciones novedosas orientadas a satisfacer los requerimientos, de calidad, de los clientes más exigentes y ávido de innovaciones como las que se ofrecerán. Este es un segmento de buen nivel cultural, amante y respetuoso de la naturaleza. De haber mayor número de competidores, el poder de los clientes seria mayor, ya que contarían con mayores ofertas.

3.8.5 Rivalidad entre competidores existentes.

Es un negocio donde la innovación tanto en el uso de los materiales, colores, texturas, modelos y diseños, juegan un papel preponderante para los consumidores, generalmente en este medio se reproducen los modelos de marcas conocidas, para asegurar un nivel estable de ventas; por ello hay muy pocos posible competidores.

3.9 ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL Y REAL



CIB-ESPOL

3.9.1 Demanda Potencial.

Nuestro mercado es de 489.132 personas, que corresponde a los habitantes de Guayaquil mayores de 15 años y de estrato social medio, medio alto y alto; de ellos nuestro mercado meta son los que tienen un nivel de gasto superior a los 150 dólares anuales en artículos de marroquinería, es decir el 50.39% o 246.474 habitantes.

Es necesario considerar el porcentaje de intención de compra de los artículos de cueros exóticos, caso contrario asumiríamos que el cuero de tilapia es igual que el resto de materiales como el cuero de vaca, sintéticos, tejidos o plásticos, este porcentaje es del 25 % entonces si multiplicamos $246.474 * 0.25 = 61.619$ personas. Si sabemos que en promedio cada una de ellos compran al año 2 carteras, 0.50 billeteras, 0.92 cinturones y 0.50 monederos, entonces la demanda potencial anual es:

Tabla # 3.9.1 Demanda Potencial anual en unidades

	UNIDADES	DEMANDA POTENCIAL ANUAL	DEMANDA POTENCIAL MES
CARTERAS	2,00	123.237,00	10.269,75
BILLETERAS	0,50	30.809,25	2.567,44
CINTURONES	0,92	56.689,02	4.724,09
MONEDEROS	0,25	15.404,63	1.283,72

Elaborado por la autora



3.9.2 Demanda Real Esperada.

CIB-ESPOL

Cuando no se tienen datos históricos para proyectar la demanda, se utilizan los datos de la investigación de mercados y las políticas de la empresa. Entonces se utilizó el método de Fourt y Woodlock, para proyectar la demanda real esperada de productos nuevos.

Modelo de Fourt y Woodlock.- Este modelo permite definir los niveles de participación de mercados esperados en el periodo t (qt) para productos nuevos, en función de tres variables del marketing: un nivel constante de penetración de mercados (r), un porcentaje

constante de intención de compra (ic) y el periodo (t). El modelo propuesto es:

$$qt = r * ic * (1-r)^{(t-1)}$$

Con esta fórmula se pudo obtener la participación de mercado esperada para los primeros cinco periodos.

Tabla # 3.9.2 Modelo de Fourt y Woodlock

PERIODO	Porcentaje constante de intención de compra ic	Nivel constante de penetración del mercado r	Porcentaje de mercado qt
1	0,25	3 %	0,75%
2	0,25	3 %	0,73%
3	0,25	3 %	0,71%
4	0,25	3 %	0,68%
5	0,25	3 %	0,66%

Elaborada por la autora.

A partir de estos valores se puede calcular la demanda real esperada de los artículos de cuero de tilapia, para los siguientes diez años. Estos datos se presentarán de acuerdo a cada producto: carteras, billeteras, cinturones y monederos en el Anexo 6.

Tabla # 3.9.2.1 Demanda anual por artículo

	CARTERAS	BILLETERAS	CINTURONES	MONEDEROS
AÑO	U	U	U	U
1	924	231	425	116
2	927	232	427	116
3	930	233	428	116
4	933	233	429	117
5	936	234	431	117
6	939	235	432	117
7	942	236	433	118
8	945	236	435	118
9	948	237	436	119
10	951	238	438	119



Elaborada por la autora

3.10 ANÁLISIS FODA DE LA MARROQUINERÍA Y DEL PRODUCTO.

3.10.1 Fortalezas

- La firma Ile Miranda se encuentra posicionada en el mercado, ya que es una marca muy reconocida en el medio.
- La firma tiene una relación directa con los medios de comunicación.
- La empresa ha tomado contacto con proveedores, curtidores y profesionales que cuentan con tecnologías de tratamiento de aguas, para lograr utilizar una materia prima sin cuestionamiento ecológico.
- Escasa competencia de productos terminados con cuero de tilapia.

- Alto conocimiento respecto al comportamiento de los distintos tipos de piel curtida en productos manufacturados.

3.10.2 Oportunidades

- Existe una creciente demanda de productos novedosos que no afecten el medio ambiente. El cuero de tilapia cumple con este requisito.
- Actualmente hay una gran cantidad de materia prima de origen ecuatoriano, ésta una vez curtida es resistente a la presión y el rasgado. El proceso de curtido le otorga diferentes texturas a la piel de la tilapia, muchos la comparan con la tan depredada y valorizada piel de la serpiente.
- Ampliar su nicho de mercado.

3.10.3 Debilidades

- Falta de estandarización en el tamaño de las pieles.
- La materia prima es desconocida, por lo tanto es necesario desarrollar el mercado.

3.10.4 Amenazas

- Empresas con marca desarrollada que comiencen a manufacturar productos con cuero de tilapia para el segmento objetivo. La firma Ile

Miranda confía que su acertada selección en el diseño, colores, texturas y acabados logren que su marca sea la preferida entre sus clientes.

3.11 MARKETING MIX

3.11.1. Producto



CIB-ESPOL

3.11.1.1. Objetivos.

- Producto ecológico e innovador, sin dejar de ser funcional.
- Valorar al producto como un artículo exótico y ecológico, hermoso como la tan cotizada y depredada piel de la serpiente.
- Ofrecer los artículos en distintos modelos y colores, que permitan satisfacer a la amplia gama de gustos y preferencias de los clientes.

3.11.1.1.2 Estrategia de Productos

Dentro del objetivo de permanente innovación, reflejado en productos confeccionados íntegramente por artesanos ecuatorianos, la firma Ile Miranda ha limitado su colección de lanzamiento a una cantidad de 4 productos para la etapa de penetración, permitiéndole estandarizar los procesos para asegurar la calidad.

Productos Terminados: carteras, billeteras, monederos, y cinturones.

Estrategia: Proactiva.

Acciones: Investigación de las tendencias de la moda y requerimientos del mercado objetivo, selección de materiales de primera calidad.

Medios: Relación directa con el cliente, alianzas con las curtiembres, peleterías y talabarterías, así como también una constante supervisión de la calidad de las pieles.

Características:

- Innovadores diseños
- Artículos combinables entre sí.
- Superficie exterior íntegramente en cueros naturales de primera calidad.
- Interior forrado en tela de acetato tipo "moirée" en color marrón o negro, en armonía con el color exterior.
- Confeccionadas por excelentes artesanos.
- Herrajes, accesorios y manijas metálicos en cobre, bronce o bañados en oro.
- Uno o dos bolsillos interiores, según modelo, ribeteados en cuero natural.
- Los modelos de estructura flexible cuentan con cierre mediante un broche metálico. Los modelos de estructura rígida disponen de

cierre a presión integrado a la estructura.

- Empaque individual, en tela, cuero o bolsas, a elección del cliente con la marca Ile Miranda impresa en su exterior.

3.11.2. Precio

3.11.2.1. Objetivos.

- Obtener un precio que resalte los atributos de los artículos.
- Mantener un precio competitivo, igual que los precios internacionales.

3.11.2.2 Estrategia de Precios

La firma Ile Miranda ha evaluado los precios internacionales de productos de cuero de tilapia a través de escasos sitios de Internet que ofrecen estos productos. El precio público estará al precio que hoy se puede conseguir en la Web, o en su referencia.

Para aumentar la cartera de clientes de la firma, la empresa ha decidido otorgarle al minorista un 12% de utilidad.



CIB-ESPOL

3.11.3 Plaza

3.11.3.1 Objetivos.

- Determinar los canales de distribución más apropiados para llegar eficientemente al grupo objetivo.

3.11.3.2 Estrategias.

Se distribuirán los artículos a cuatro centros comerciales, lo que permitirá una mayor cobertura del área urbana de la ciudad de Guayaquil.

Otro factor importante es el porcentaje que se les otorgará a los vendedores, se ha elegido un atractivo 12 % para que estos artículos sean promocionados dentro de su cartera de clientes.

3.11.4 Promoción

3.11.4.1 Objetivo.

Dar a conocer los artículos elaborados con cuero de tilapia y lograr el interés del mercado.

Para ello se llevarán a cabo las siguientes acciones para alcanzar los volúmenes de ventas deseados:

3.11.4.2 Estrategia de Promoción

Empresas Aliadas

Consiste en apoyar el desarrollo del cuero de tilapia, como materia prima. Tiene como objetivo dar a conocer al mercado los usos y atributos de esta piel exótica; con ello se producirán pieles acorde al más alto estándar de calidad. La firma Ile Miranda piensa desarrollar moda en base a esta piel.

Para el posicionamiento de los productos manufacturados se lo realizará a través de los líderes de opinión: como personajes del mundo artístico, deportivo y modelaje, además de tener presencia en canales de distribución de categoría como tiendas de marcas prestigiadas.

Otras estrategias de promoción que se desarrollaran en forma paralela son: página web, catálogos de productos, revistas especializadas, conferencias y eventos.



CIB-ESPOL

I V. IMPACTO SOCIAL

4.1 GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO.

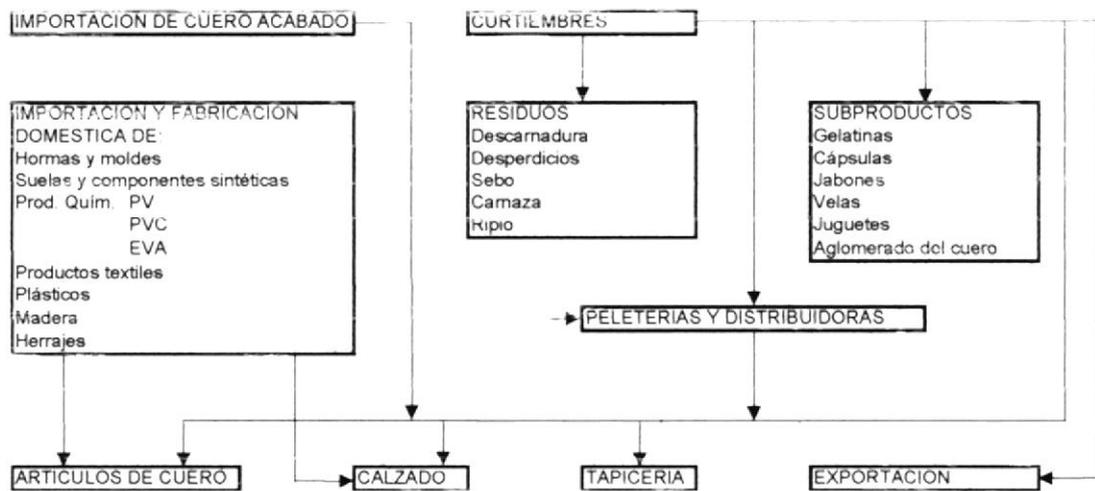
La idea de utilizar las pieles de pescado no es nueva, por el contrario, ha sido una tradición en varias culturas, como en el Japón, donde el mango de la espada de un samurai es de cuero de pescado. La exquisita textura que le otorga las escamas a la piel de tilapia ha sido motivo para que se la compare con la dermis de la serpiente, por ello esta piel ha pasado de convertirse de desecho, a piel exótica. Actualmente es la sexta más demandada entre las pieles de pescado; debido a que en el País este pez se cría en piscinas, la utilización de la misma no afecta ni atenta contra la fauna.

Este proyecto generará 9 fuentes de empleo directo.

Las empresas manufactureras de artículos de cuero forman parte de una industria mucho más amplia que incluye un considerable número de unidades productivas relacionadas, que participan a lo largo de todo un proceso de industrialización que va desde la obtención de la piel hasta la elaboración de productos de consumo final.

El Gráfico # 4.1 esquematiza este proceso, procurando hacer una descripción completa de la industria.

Gráfico # 4.1 Flujo de Industrialización del Cuero

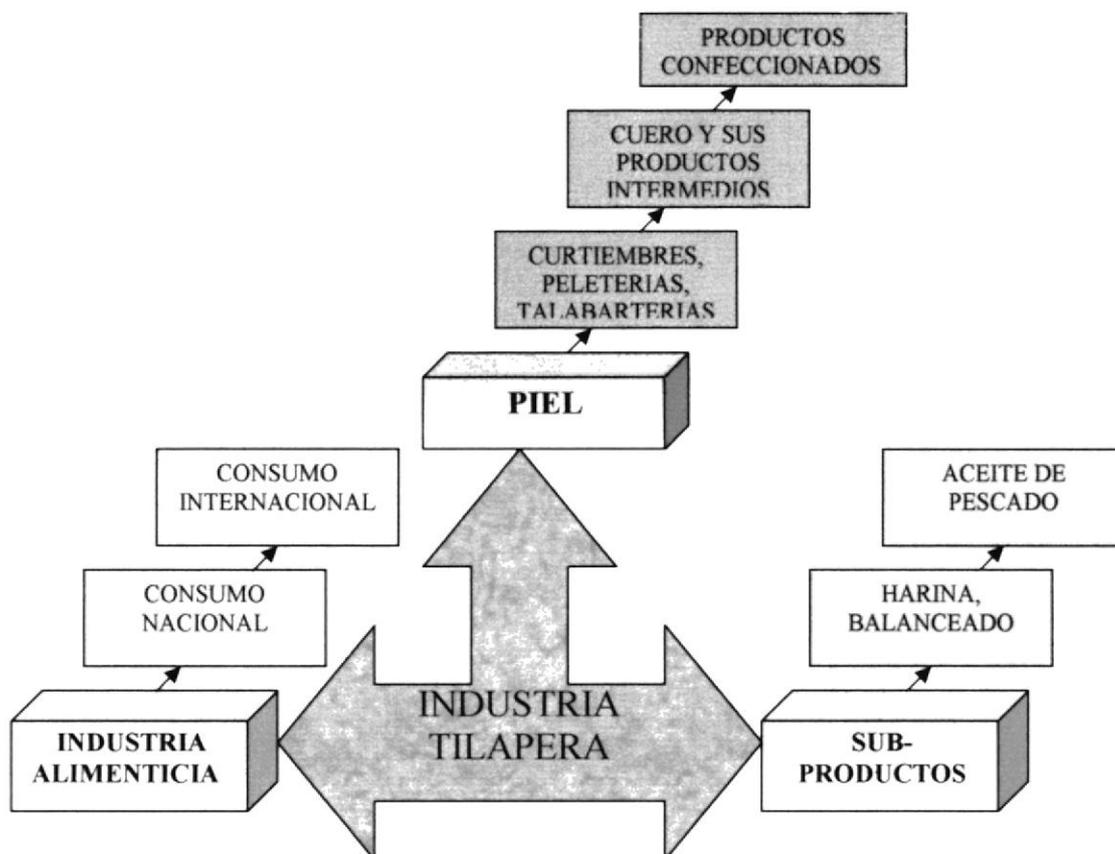


Fuente: CORPEI

El recuadro denominado como artículos de cuero es el que interesa para el presente estudio. Como se puede apreciar corresponde a una derivación de la industria encargada de elaborar artículos de consumo final que se provee de materias primas y accesorios de las demás empresas pertenecientes a la industria, en ese sentido, el desarrollo de este sector podría provocar un importante estímulo para la expansión de los demás sectores relacionados.

Mediante el desarrollo del cuero de tilapia, se observa el crecimiento de todos los sectores involucrados en esta cadena productiva, a continuación se ejemplificarán las diversas fuentes de empleo indirecto que generará el proyecto.

Gráfico # 4.2 EL ENTORNO DE LA TILAPIA



Elaborado por la autora



CIB-ESPOL

4.1.1 Industria Tilapera

Actualmente, el desecho de piel de tilapia implica margen nulo para la industria tilapera y recibirían un beneficio al obtener ingresos adicionales por la venta de la piel.

El proceso de retirar la piel del pescado, se lo realiza antes de desviscerar y con cuchillas de acero inoxidable, es un proceso 100 % manual, es

importante que la pieza no tenga ningún corte, la exactitud en el proceso redundará en beneficios económicos para estas personas.

El procesamiento de la piel minimiza la alta carga contaminante debido a que la demanda biológica de oxígeno requerida para su biodegradación es muy alta, caso contrario estas pieles en descomposición traerían molestias por el mal olor, a la vez que atraerían agentes patógenos como moscas o depredadores que transmiten al ser humano graves enfermedades.

4.1.2 Preparado de la Piel y Transporte a Curtiembres

El proceso anterior a la curtición son: extracción de la piel, limpieza y conservación, saltación y embalaje, éste es un proceso que se realiza manualmente, la personas involucradas en estos procesos recibirían ingresos por la generación de dichos servicios.

4.1.3 Industria de la Curtiembre, peletería y talabartería.

Actualmente la industria está deteriorada en Ecuador, son muy pocas las empresas que tienen capacidad de invertir en nueva tecnología; ante la falta de recursos económicos para modernizarse y su alto nivel de capacidad instalada ociosa ha llevado a muchas de estas pequeñas empresas a cerrar, por ello existe un alto interés en el éxito de esta nueva industria de piel de tilapia, lo que permitiría reactivar estos sectores económicos.

Todo ello permitirá generar ingresos adicionales por el proceso de curtido de este nuevo producto.

Fases de proceso de curtiembre:

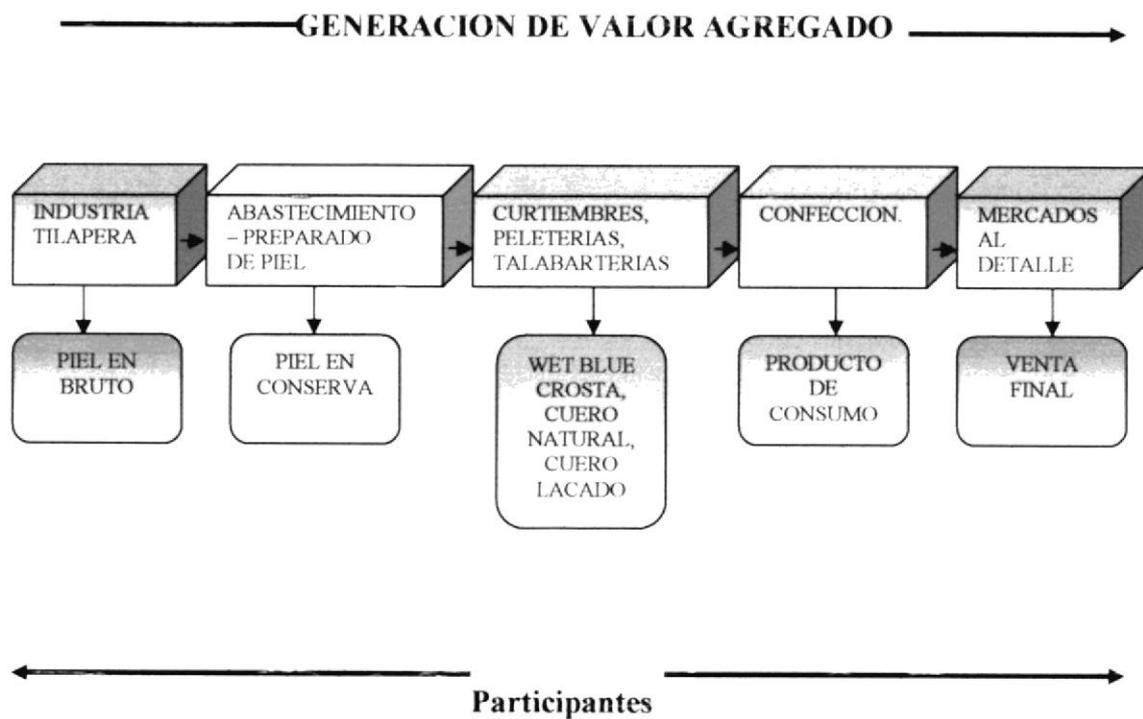
Pieles intermedias = Wet blue – Crosta.



CIB-ESPOL

Pieles terminadas = Natural color, semi lacado, lacado, amasado.

Gráfico # 4.3



Elaborado por la autora

V. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En esta sección se determinará el monto de los recursos necesarios para la realización del proyecto, los costos totales de producción, administración y ventas; los ingresos y utilidades que generará la marroquinería.

Los objetivos del estudio económico y financiero son: ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, elaborar los cuadros financieros, para poder determinar la rentabilidad de la empresa.

5.1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO



CIB-ESPOL

5.1.1 Localización de la marroquinería.

Existen en el País tres posibles lugares donde ubicar la marroquinería: Riobamba en el Parque Industrial; Ambato en Quisapincha o en el Parque Industrial y en Guayaquil.

En cada uno de los casos se han estudiado varios factores como: la mano de obra calificada que existe en Ambato y Riobamba; los proveedores de

materia prima, ésta se vende tanto en Guayaquil, como en Ambato, pero en Riobamba hay peleterías y talabarterías que podrían curtir la piel de tilapia a un costo mayor; la infraestructura básica que tienen estas ciudades; el costo y la disponibilidad de los servicios básicos; gasto en viáticos, y como los productos se los venderá en ésta ciudad se agrego el transporte como otro factor relevante para la toma de decisiones. Los resultados se muestran a continuación:

Cuadro # 5.1 Localización estratégica de la marroquinería.

a.- Guayaquil.

b.- Ambato.

c.- Riobamba.

	Factores Relevantes	Peso Ponderado	a		b		c	
1	Mano de Obra	25	20	500	15	375	15	375
2	Materia Prima	20	5	100	10	200	20	400
3	Servicios Básicos	15	10	150	15	225	15	225
4	Alquiler	12	15	180	10	120	10	120
5	Viáticos	11	0	0	25	275	25	275
6	Transporte	9	0	0	18	162	15	135
7	Infraestructura Básica	8	10	80	15	120	15	120
		100	Σ	1010	Σ	1477	Σ	1650

Elaborado por la autora.

Así, luego de revisar las ventajas y desventajas de localizar a la marroquinería en estas tres ciudades, se decidió que funcionaría en Guayaquil la marroquinería.

Serán construidos 120 m², los cuales el 60 m² se destinará para el área de producción, 30 m² para los departamentos de ventas y cobranzas, así como para el departamento administrativo financiero. Los gastos generales por departamento se especifican en el Anexo 13.

Cuadro # 5.2 Inversión en activo fijo

MARROQUINERÍA	100%	45.000,000
IMPUTABLE AL TERRENO	35,56%	\$16.000,00
IMPUTABLE A LA CONSTRUCCIÓN	64,44%	\$29.000,00

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE EDIFICACIÓN POR DEPARTAMENTO

	m ²	%	DÓLARES
MARROQUINERÍA			
TALLER	60	50,0%	S/. 14.500,00
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-FINANCIERO	30	25,0%	S/. 7.250,00
DEPARTAMENTO VENTAS Y COBRANZAS	30	25,0%	S/. 7.250,00
TOTAL	120	100,0%	\$29.000,00

Elaborado por la autora.

5.1.2 Requerimientos de personal



5.1.2.1 Mano de Obra Directa.

CIB-ESPOL

En este rubro se incluyen los valores por pagos de salarios a los artesanos quienes tendrán bajo su cargo la producción. Se contratarán a tres personas al 100 % de la producción y su proporcional acorde con la capacidad proyectada anual. (Ver Anexo 7)

Cuadro # 5.3. Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Artesanos	3	\$ 274.67	\$3295.69
TOTAL		\$ 274.67	\$3295.69

Elaborado por la autora.

5.1.2.2. Mano de Obra Indirecta

Incluye pagos al personal que no interviene directamente en la producción.

Cuadro # 5.4. Mano de Obra Indirecta.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Jefe de Taller	1	\$ 225.21	\$2702.00
TOTAL		\$ 225.21	\$2702.00

Elaborado por la autora.

5.1.2.3 Personal Administrativo

Comprende el grupo humano encargado del sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la dirección y administración de la empresa. (Ver Anexo 7)

Cuadro # 5.5 Personal Administrativo y de Comercialización.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Jefe de Ventas y Cobranzas.	1	\$ 272.12	\$ 3.265
Gerente Administrativo -Financiero	1	\$ 621.80	\$ 7.462
Contador	1	\$ 287.95	\$ 3.455
Secretaria	1	\$ 266.48	\$ 3.198
TOTAL	4		\$ 17.380

Elaborado por la autora.



CIB-ESPOL

5.1.3 Equipo, Maquinaria y Herramientas

Para implementar la marroquinería serán necesarios equipos de oficina, maquinarias y herramientas, todas ellas necesarias para la producción y el control de la misma. La distribución de estos equipos por departamento se detalla en el Anexo 8.

Cuadro # 5.6 Equipo, Maquinaria y Herramientas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Máquina de costura recta	1	\$1500	\$1500
Máquina destalladora	1	\$1200	\$1200
Máquina tubular	1	\$ 1500	\$1500
Cortadora de tiras	1	\$ 1200	\$1200
Cuchillo, regla compás y taladro	3 juegos	\$ 80	\$240
Varios	global	\$ 200	\$ 200
TOTAL.			\$ 5840

Elaborado por la autora.

5.1.4 Muebles y Enseres

Se adquirirán: equipo de computación y muebles de oficina, para el área de Administración, Comercialización y Ventas. (Ver Anexo 8).

Cuadro # 5.7 Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Sillas	7	\$ 25	\$ 175
Escritorios	2	\$ 75	\$ 150
Equipos de Computación	2	\$750	\$1500
Impresora	1	\$ 75	\$ 75
Tele-fax	1	\$ 80	\$ 80
Archivadores	2	\$ 10	\$ 20
Mesa de trabajo	1	\$ 60	\$ 60
TOTAL			\$ 2896

Elaborado por la autora.

5.1.5 Costos de Producción.**5.1.5.1. Materiales Directos**

CIB-ESPOL

Son todos los insumos necesarios para la elaboración de carteras, cinturones, billeteras y monederos, es decir: cuero de tilapia, cuero bovino o caprino, forros tipo moirée, herrajes, accesorios, manijas y cierres. (Ver Anexo 9 y 11).

Cuadro # 5.8 Materiales Directos

	CUERO TILAPIA	CUERO VACA O CABRITO	FORRO	HERRAJES Y ACCESORIOS	CIERRES
	PIE	PIE	PIE	UNIDAD	UNIDAD
CANTIDAD					
ANUAL	6.768,00	3.748,00	6.824,00	2.935,00	833,00
PRECIO	2,00	2,00	0,50	2,00	1,00
COSTO					
TOTAL	S/. 13.536,00	S/. 7.496,00	S/. 3.412,00	S/. 5.870,00	S/. 833,00

Elaborado por la autora.

5.1.5.2. Materiales Indirectos

Comprenden aquellos materiales que son directamente identificables con la elaboración de los artículos, así tenemos: hilos, pegamentos, tintes, barnices y el empaque. (Ver Anexo 10 y 12).

Cuadro # 5.9 Materiales Indirectos

	HILOS	PEGAMENTO	AGUJAS	TINTES Y BARNICES	EMPAQUE
	ROLLO	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
CANTIDAD	233,00	40,00	311,00	44,00	1.386,00
PRECIO	2,50	5,00	0,25	14,00	1,50
COSTO					
TOTAL	S/. 582,50	S/. 200,00	S/. 77,75	S/. 616,00	S/. 2.079,00

Elaborado por la autora.

Los costos de producción comprenden mano de obra directa, materiales directos, mano de obra indirecta, gastos de edificio asignados, depreciaciones, mantenimiento, seguros, amortizaciones y un porcentaje del 5 % de imprevistos. (Ver Anexo 14)

El siguiente cuadro muestra los costos de producción anuales con una tasa de inflación anual del 2.87%.

Cuadro # 5.10 Resumen de los Costos Totales de producción.

AÑOS	COSTOS TOTALES DE LA PRODUCCIÓN
1	\$44 079,33
2	\$45 322,82
3	\$46 812,33
4	\$48 355,89
5	\$49 955,64
6	\$51 624,49
7	\$53 343,38
8	\$55 125,43
9	\$56 973,19
10	\$58 889,30

Elaborado por la autora.

5.1.6 Gastos de Depreciación, Mantenimiento y Seguro.

La depreciación de la edificación, maquinarias y equipos, se lo realizó de manera lineal considerando la vida útil de cada activo. La depreciación total es de \$3.390.

Cuadro # 5.11 Depreciación

1. ACTIVOS	VALOR	AÑOS	DEPRECIACIÓN
1.1. ACTIVOS FIJOS			
Terrenos	\$16 000,00		
Edificios	\$29 000,00	20	\$1 450,00
Equipos	\$5 400,00	10	\$540,00
Implementos, muebles y enseres	\$2 500,00	5	\$500,00
1.2. ACTIVOS DIFERIDOS	\$9 000,00	10	\$900,00
TOTAL	\$61 900,00		\$3 390,00

Elaborado por la autora.

Se asignó un 2% para las reparaciones y el mantenimiento del edificio, equipo y muebles y enseres; mientras que para los implementos se consideró un 1%.

Tanto la edificación, los equipos, muebles y enseres se destino un 4% para el seguro, y un 2% por los implementos. (Ver Anexo 15)

Cuadro # 5.12 Depreciación, Mantenimiento y Seguros por Departamento.

	TALLER	VENTAS COBRANZAS	ADMINISTRATIVO FINANCIERO	TOTAL
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGURO	\$1.834,32	\$752,62	\$783,18	\$3.370,12
AMORTIZACIÓN	\$297,00	\$297,00	\$306,00	\$900,00
TOTAL POR DEPARTAMENTO	\$2.131,32	\$1.049,62	\$1.089,18	\$4.270,12

Elaborado por la autora.

La vida útil de los implementos, muebles y enseres es de 5 años, estos serán remplazados en el año 2010, la inflación acumulada para ese periodo será del 12 %. (Ver Anexo 16)



CIB-ESPOL

5.1.7 Gastos Departamentales

En este rubro tenemos los gastos de los departamentos: Administrativo-Financiero y de Ventas y Cobranzas, en los cuales se incluyen sueldos y salarios, amortización, seguros, varios, gastos de distribución entre otros. (Ver Anexo 17)

5.2 INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

5.2.1 Inversión

La inversión inicial es de \$64.898 (Anexo 8), la misma que está compuesta por capital de trabajo y la sumatoria de los activos fijos y diferidos de la compañía.

Cuadro # 5.13 Inversión.

INVERSIONES	DOLARES
Activos Fijos	\$ 52.900
Activos Diferidos	\$ 9.000
Capital de trabajo	\$ 2.998
Total	\$ 64.898

Elaborado por la autora.



CIB-ESPOL

5.2.1.1 Activos Fijos

Los activos fijos que requiere la marroquinería son: equipos, maquinarias e implementos, y otros activos fijos, los que se detallan a continuación. Para más detalles ver Anexo 8.

Cuadro # 5.14 Activos Fijos

	TOTAL
1. ACTIVOS FIJOS	
Terreno	\$16.000,00
Edificaciones	\$29.000,00
Equipos	
Máquina de costura recta	\$1.500,00
Máquina destalladora	\$1.200,00
Máquina tubular	\$1.500,00
Cortadora de tiras	\$1.200,00
Implementos	
Cuchillo, regla compás y taladro	\$240,00
Varios	\$200,00
Muebles y enseres	
Mesa de trabajo	\$60,00
Sillas	\$175,00
Escritorios	\$150,00
Archivadores	\$20,00
Impresora	\$75,00
Tele-fax	\$80,00
Equipos de computación	\$1.500,00
Total Activos Fijos	\$52.600,00

Elaborado por la autora.

5.2.1.2 Activos Diferidos

En este rubro encontramos los gastos de constitución de la marroquinería, los gastos pre-operativos y los operativos que son los necesarios para la puesta en marcha de la producción. (Ver Anexo 8)

Cuadro # 5.15 Activos Diferidos

2. ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de constitución	\$2.000,00
Gastos pre operacionales	\$2.000,00
Gastos operacionales	\$5.000,00
Total de Activos Diferidos	\$9.000,00

Elaborado por la autora.

5.2.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo permite cubrir cualquier período de déficit de caja.

En este caso, la marroquinería tiene como política cobrar el 40 % en efectivo y el 60 % en cinco semanas y cancelar a los proveedores los materiales directos el 50 % en efectivo y el otro 50 % en 6 semanas y en materiales indirectos la política de pago es cancelar inmediatamente éstos valores. El capital de trabajo que le permite a la empresa cubrir sus obligaciones en el primer año es de \$ 2998. (Ver Anexo 18).

5.2.2 Financiamiento

5.2.2 Capital Social

Para este proyecto los accionistas proveerán un 35% de la inversión total y la diferencia se lo obtendrá mediante un crédito solicitado a la Corporación Financiera Nacional (CFN).

5.2.3 Crédito

El crédito será otorgado por la Corporación Financiera Nacional a través del Banco del Pichincha que se encargará del cobro de los pagos mensuales. El monto del préstamo es de \$42.320, pagadero a seis años plazo con un tasa del 12 % anual con capitalización mensual. (Anexo 19)

Cuadro # 5.16 Tabla de amortización

FECHA	PAGO ANUAL	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
				\$ 42.320
2005	\$ 9.928	\$ 4.803	\$ 5.126	\$ 37.194
2006	\$ 9.928	\$ 4.152	\$ 5.776	\$ 31.418
2007	\$ 9.928	\$ 3.420	\$ 6.508	\$ 24.910
2008	\$ 9.928	\$ 2.595	\$ 7.334	\$ 17.576
2009	\$ 9.928	\$ 1.664	\$ 8.264	\$ 9.312
2010	\$ 9.928	\$ 616	\$ 9.312	\$ 0
TOTAL	\$ 59.570	\$ 17.250	\$ 42.320	

Elaborado por la autora.



CIB-ESPOL

5.3 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados muestra, a nivel de acusación, las utilidades producidas por el negocio en el período de análisis. Básicamente compara ingresos causados con sus costos y gastos causados en un período de operación del negocio. Adicionalmente muestra el valor del impuesto a la renta. (Ver Anexo 21, 17, 15 y 13)

Cuadro # 5.17 Estado de Pérdidas y Ganancias

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas Brutas	\$103.168	\$106.502	\$106.835	\$110.224	\$113.782	\$117.409	\$121.163	\$125.037	\$129.031	\$133.190
Descuento en ventas 12 %	\$12.380	\$12.780	\$12.820	\$13.227	\$13.654	\$14.089	\$14.540	\$15.004	\$15.484	\$15.983
Ventas Netas	\$90.788	\$93.722	\$94.014	\$96.997	\$100.128	\$103.320	\$106.623	\$110.033	\$113.548	\$117.207
Costo de Producción	\$44.079	\$45.323	\$46.812	\$48.356	\$49.956	\$51.624	\$53.343	\$55.125	\$56.973	\$58.889
Utilidad Bruta	\$46.709	\$48.399	\$47.202	\$48.641	\$50.173	\$51.696	\$53.280	\$54.907	\$56.574	\$58.318
Gastos de Comercialización	\$13.919	\$14.292	\$14.676	\$15.070	\$15.476	\$15.918	\$16.347	\$16.789	\$17.244	\$17.711
Gastos Administrativos	\$17.239	\$17.706	\$18.186	\$18.681	\$19.189	\$19.740	\$20.278	\$20.831	\$21.400	\$21.986
Utilidad Operativa	\$15.550	\$16.401	\$14.340	\$14.890	\$15.508	\$16.038	\$16.655	\$17.287	\$17.931	\$18.621
Gastos Financieros	\$4.803	\$4.152	\$3.420	\$2.595	\$1.664	\$616	\$0	\$0	\$0	\$0
Ingresos Financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad antes de participaciones e impuestos	\$10.747	\$12.248	\$10.920	\$12.296	\$13.843	\$15.422	\$16.655	\$17.287	\$17.931	\$18.621
Participación trabajadores (15%)	\$0	\$1.837	\$1.638	\$1.844	\$2.076	\$2.313	\$2.498	\$2.593	\$2.690	\$2.793
Utilidad antes de impuestos	\$10.747	\$10.411	\$9.282	\$10.451	\$11.767	\$13.109	\$14.157	\$14.694	\$15.241	\$15.828
Impuesto a la Renta (25%)	\$0	\$2.603	\$2.321	\$2.613	\$2.942	\$3.277	\$3.539	\$3.674	\$3.810	\$3.957
Utilidad después de participaciones e impuestos	\$10.747	\$7.808	\$6.962	\$7.838	\$8.825	\$9.831	\$10.617	\$11.021	\$11.431	\$11.871

Elaborado por la autora.

La utilidad del proyecto está entre un 6% y 10% de los ingresos netos, y al comparar el margen bruto de ganancia con el ingreso neto vemos que siempre está al alza, fluctuando entre el 44% y 58 %. Además se observa que la utilidad neta se estabiliza a partir del año 7, para esta fecha la empresa ha liquidado su deuda con la Corporación Financiera Nacional y realizó la reposición de los muebles y enseres, por otro lado en este período de tiempo la empresa comienza a trabajar al 98 y 100 % de su capacidad instalada, todos estos factores logran estabilizar el margen de utilidad.

5.4 BALANCE GENERAL

Muestra el estado de diversas cuentas al final de un período de análisis. Los datos para su elaboración se tomaron fundamentalmente del flujo de caja, del estado de resultado y de otros cuadros realizados para el análisis económico. (Anexo 22)

Cuadro # 5.18 Resumen del Balance General

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVO										
Activo Circulante										
Total de Activo Circulante	\$13 464	\$23 374	\$26 783	\$31 226	\$35 789	\$37 584	\$52 153	\$66 909	\$82 061	\$97 712
Activo Fijo										
Total de Activo Fijo	\$50 410	\$47 920	\$45 430	\$42 940	\$40 450	\$40 700	\$38 150	\$35 600	\$33 050	\$30 500
Activo Diferido										
Total de Activo Diferido	\$8 100	\$7 200	\$6 300	\$5 400	\$4 500	\$3 600	\$2 700	\$1 800	\$900	\$0
Total del Activo	\$71 974	\$78 494	\$78 513	\$79 566	\$80 739	\$81 884	\$93 003	\$104 309	\$116 031	\$128 212
PASIVO										
Pasivo Circulante										
Total de Pasivo Circulante	\$1 456	\$5 941	\$5 508	\$6 056	\$6 668	\$7 293	\$7 795	\$8 080	\$8 372	\$8 682
Pasivo a Largo Plazo										
Total de Pasivo a Largo Plazo	\$37 194	\$31 418	\$24 910	\$17 576	\$9 312	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total de Pasivo	\$38 649	\$37 360	\$30 418	\$23 632	\$15 980	\$7 293	\$7 795	\$8 080	\$8 372	\$8 682
CAPITAL CONTABLE										
Total de Capital Contable	\$33 325	\$41 134	\$48 095	\$55 934	\$64 759	\$74 590	\$85 208	\$96 228	\$107 659	\$119 530
Total de Pasivo y Capital Contable	\$71 974	\$78 494	\$78 513	\$79 566	\$80 739	\$81 884	\$93 003	\$104 309	\$116 031	\$128 212

Elaborado por la autora.

VI. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

El análisis de la factibilidad privada permite determinar si el proyecto es rentable o no para el inversionista, para ello se utilizará el método de basado en el descuento de los flujos de fondos futuros esperados, se estimará la tasa interna de retorno (TIR), al igual que la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), para encontrar finalmente tanto el valor actual neto del patrimonio como de la empresa. Con esta información se establecerá el número de años necesarios para recuperar la inversión de los flujos netos de efectivos, se analizarán los ratios financieros de la empresa, luego se efectuará un análisis de sensibilidad respecto al precio de venta, precio de la materia prima y al nivel de producción, para encontrar finalmente el punto de equilibrio operacional y financiero.



6.1 FLUJO DE CAJA

CIB-ESPOL

El flujo de caja lo componen varios momentos, normalmente cada momento refleja los movimientos de caja ocurridos durante un año correspondientes a las operaciones de la empresa y muestran la cantidad de efectivo real resultante que fluye hacia la compañía (la entrada, de manera que el neto sea positivo) o que sale de la compañía (salida, de manera que el neto sea negativo). (Ver Anexo 23)

Cuadro # 6.1 Flujo de caja del Proyecto

Año	Actividades Operativas	Actividades de Inversión	Actividades de Financiamiento	Flujo neto de efectivo del proyecto
2004	0	-\$ 64.898	-\$42.320,00	-\$22.577,92
2005	\$ 10.755	\$ -	-\$ 5.126	\$ 5.629
2006	\$ 15.529	\$ -	-\$ 5.776	\$ 9.753
2008	\$ 11.615	\$ -	-\$ 7.334	\$ 4.281
2009	\$ 12.658	\$ -	-\$ 8.264	\$ 4.394
2010	\$ 13.733	-\$ 2.800	-\$ 9.312	\$ 1.621
2011	\$ 14.389	-	\$ -	\$ 14.389
2012	\$ 14.570	-	\$ -	\$ 14.570
2013	\$ 14.981	-	\$ -	\$ 14.981
2014	\$ 15.432	-	\$ -	\$ 15.432

Elaborado por la autora.

6.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Este criterio permite evaluar el proyecto en función de una única tasa de rendimientos por período, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos efectuados por los socios y expresados en moneda actual; para encontrarla se utiliza el flujo de caja libre para el inversionista que es el fondo que queda disponible para la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en capital de trabajo, de haber abandonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda, el cual incluye el valor residual de la empresa del año 2015 en adelante (sin crecimiento) el mismo que ha sido evaluado en el 2014. La TIR es la tasa de descuento que permite que el Valor Actual Neto del patrimonio sea igual a cero. Esta tasa representa el valor más alto que un inversionista puede aspirar como retorno para su inversión dada la estructura de capital y deuda de este proyecto, así se obtuvo una TIR del 36.13%. (Ver Anexo 24)

Ahora es necesario compararla con la TMAR (Tasa mínima atractiva de retorno).

Al actualizar el flujo de fondos disponibles para los accionistas estamos valorando el patrimonio de la empresa, por lo tanto la tasa de descuento apropiada será la rentabilidad exigida por los accionistas $TMAR = Re$, y para estimarla se utilizará el Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital o (MPAC):

$$Re = Rf + B(E(Rm)-Rf) + \alpha$$

Siendo:

Re: Retorno exigido por los socios

Rf: Tasa de rendimiento libre de riesgo

E(Rm): el rendimiento del mercado norteamericano

B: (Riesgo del sector), es el coeficiente de reacción del rendimiento de un valor con relación al mercado (Ver Anexo 25)

α : el riesgo del país.



CIB-ESPOL

$$Re = 4.47\% + 0.80 (6.3575 \% - 4.47 \%) + 8.52 \%$$

$$Re = 14.5 \% = TMAR$$

La tasa mínima atractiva de retorno que los accionistas esperan obtener por su inversión es de 14.5 % y al compararla con la tasa interna de retorno del proyecto que es de 36.13 %, dado que la TIR es mayor que la TMAR, el proyecto se acepta.

6.3 VALOR ACTUAL NETO

Para determinar el valor de la empresa en su conjunto, es preciso sumar al valor de la deuda existente el valor del patrimonio; éste se obtiene de los flujos de caja libre para los accionistas descontados a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos que es la TMAR.

El valor actual neto del patrimonio es la diferencia entre todos los ingresos y egresos que genera este proyecto, expresados en moneda actual; si su valor neto es mayor o igual que cero, el proyecto se acepta.

Cuadro # 6.2 VAN del proyecto

FLUJO DE CAJA LIBRE PARA EL INVERSIONISTA + VALOR RESIDUAL			
Año	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE DESCUENTO	FLUJO DESCONTADO
2004	-22.577,92	1	-22.577,92
2005	5.628,91	0,873362445	4.916,08
2006	9.753,02	0,762761961	7.439,23
2007	3.372,74	0,666167652	2.246,81
2008	4.280,86	0,581805809	2.490,63
2009	4.393,69	0,508127344	2.232,56
2010	1.621,40	0,44377934	719,54
2011	14.389,31	0,38758021	5.577,01
2012	14.570,43	0,338498	4.932,06
2013	14.980,81	0,295631441	4.428,80
2014	121.857,90	0,258193398	31.462,90
VAN	\$ 43.867,69		

Elaborado por la autora.



CIB-ESPOL

El VAN del patrimonio es positivo y mayor a cero, es decir que genera un rendimiento mayor que el costo de los recursos de los inversionistas. (Ver Anexo 27).

El valor de la empresa será igual al valor del patrimonio \$ 43.867,69 más el valor de la deuda \$ 42.320, de allí que el valor actual de la empresa es de \$ 86.287,69.

6.4 PERIODO DE RECUPERACION

El período de recuperación es el número esperado de años que se requieren para recuperar la inversión original. Según el Método Formal, este se calcula por medio de la siguiente fórmula.

$$\begin{aligned} \mathbf{PR} &= N + (C / F) \\ \mathbf{PR} &= 3 + (\$3.823,26 / \$174.260,34) \\ \mathbf{PR} &= 3.02 \text{ AÑOS} \end{aligned}$$

N: Número de años antes de recuperar la inversión original

C: Costo no recuperado de la inversión en el período N

F: La sumatoria de todos los flujos descontando al inversión original.

Según el método formal, los socios recuperarían su inversión al cabo 3.02 años.

6.5 INDICADORES FINANCIEROS

Tanto el Balance General como el Estado de Pérdidas y Ganancias fueron necesarios para efectuar el cálculo de las razones financieras, entre ellas la razón de liquidez, de actividad, administración de deuda y de rentabilidad.

6.5.1 Razón de Liquidez

La razón de liquidez mide la solvencia de la empresa, es decir la facilidad con la que paga sus obligaciones.

Razón Circulante

Es una medida de liquidez que determina la capacidad de la empresa de cubrir sus obligaciones a corto plazo. Para ello se dividen los activos circulantes entre los pasivos circulantes. (Ver Anexo 28)

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

6.5.2 Razones de Liquidez Actividad

Mide la velocidad con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo.

Rotación de Activos Totales

Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Se obtiene dividiendo las ventas para los activos totales.

$$\text{Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$



CIB-ESPOL

6.5.3 Análisis de Deuda

Este indica la cantidad de dinero prestado por otros, que se utiliza para tratar de obtener utilidades.

Razón de Deuda

Mide la proporción de los activos totales financiados por los acreedores de la empresa. Mientras más baja sea la razón de endeudamiento, los acreedores tendrán la certeza de que no obtendrán pérdidas en caso de quiebra de la empresa. Esta razón se calcula dividiendo los pasivos totales para los activos totales.

$$\text{Razón de Deuda} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

La razón de endeudamiento para el primer año es de 0.54, esto significa que los activos del proyecto están financiados con el 54 % de la deuda y un 46 % con capital social, el grado de apalancamiento va disminuyendo a partir del año 2009, para luego permanecer estable en el 7 % ya que aquí los activos solo cubrirían el pasivo contable.



CIB-ESPOL

6.5.4 Razones de Rentabilidad

Permite evaluar las utilidades de la empresa con un determinado nivel de ventas, de activos o con la inversión.

Margen de Utilidad Neta

Calcula el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo los intereses e impuestos. Este se lo obtiene dividiendo la utilidad neta después de impuestos para las ventas

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Ventas}}$$



CIB-ESPOL

Rendimiento sobre los activos

Determina la eficacia para obtener utilidades con sus activos disponibles. Este ratio se obtiene dividiendo la utilidad neta después de impuestos para los activos totales.

$$\text{Rendimiento sobre los Activos} = \frac{\text{Utilidad Neta después de Impuestos}}{\text{Activos Totales}}$$



CIB-ESPOL

Cuadro # 6.3 Razones Financieras

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	
RATIOS DE LIQUIDEZ											
RAZON CIRCULANTE	9,25	3,93	4,86	5,16	5,37	5,15	6,69	8,28	9,80	11,25	6,98
RAZONES DE ACTIVIDAD											
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	1,26	1,19	1,20	1,22	1,24	1,26	1,15	1,05	0,98	0,91	1,15
RAZON DE ENDEUDAMIENTO											
RAZON DE DEUDA	0,54	0,48	0,39	0,30	0,20	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,23
RAZONES DE RENTABILIDAD											
MARGEN DE UTILIDAD NETA	0,12	0,08	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	0,51	0,52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS	0,21	0,16	0,15	0,18	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,25

Elaborado por la autora.

6.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En los sub-capítulos anteriores se analizó la rentabilidad del proyecto ante uno de tantos escenarios futuros posibles. Frente a la necesidad de tener mayor información para validar el proyecto se realizará un análisis de sensibilidad, el mismo que tiene como objetivo mostrar el grado de variabilidad que puede exhibir o resistir, la proyección del flujo de caja. A continuación se realizarán análisis de sensibilidad unidimensionales, el que permite determinar hasta cuanto podrá modificarse el valor de una variable estimada en el flujo inicial para que el proyecto siga siendo atractivo para los inversionistas.

Para revisar la variabilidad del flujo de efectivo de una marroquinería, se variarán los precios de venta, el costo del cuero, y el nivel de producción. Si la tasa interna de retorno se modifica en un porcentaje no significativo, entonces el proyecto no es sensible ante estas modificaciones, por el contrario si la tasa tiene una alta fluctuación se dirá que el proyecto es sensible ante este incremento o disminución en la variable.

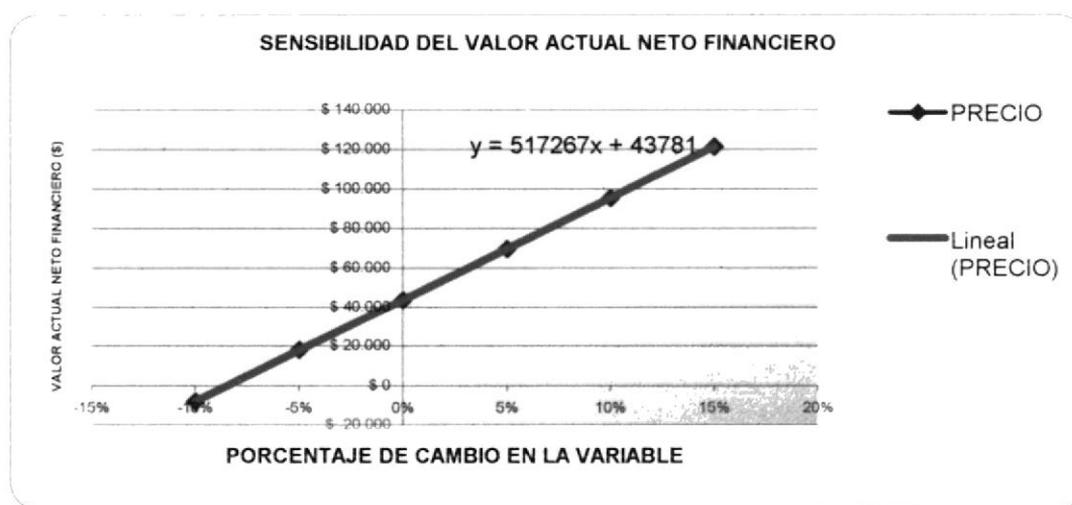
Cuadro # 6.4 Variaciones en el Precio de Venta

PRECIO DE VENTA						
Variación	15,0%	10%	5%	0%	-5%	-10%
TIRF	84,98%	66,85%	50,52%	36,13%	23,23%	10,5%
VANF (miles \$)	\$ 121.302	\$95.490,38	\$ 69.679	\$ 43.868	\$ 18.056	-\$8.119

Elaborado por la autora.

Gráfico # 6.1 Sensibilidad de la TIRF por Variación en el precio de Venta

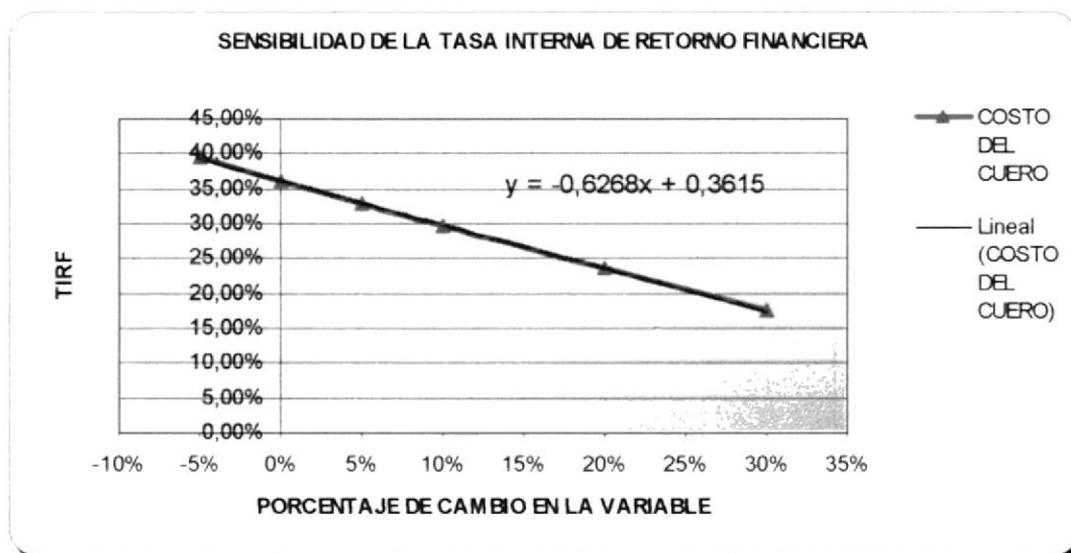
Elaborado por la autora.

Gráfico # 6.2 Sensibilidad del VAN por Variación en el precio de Venta

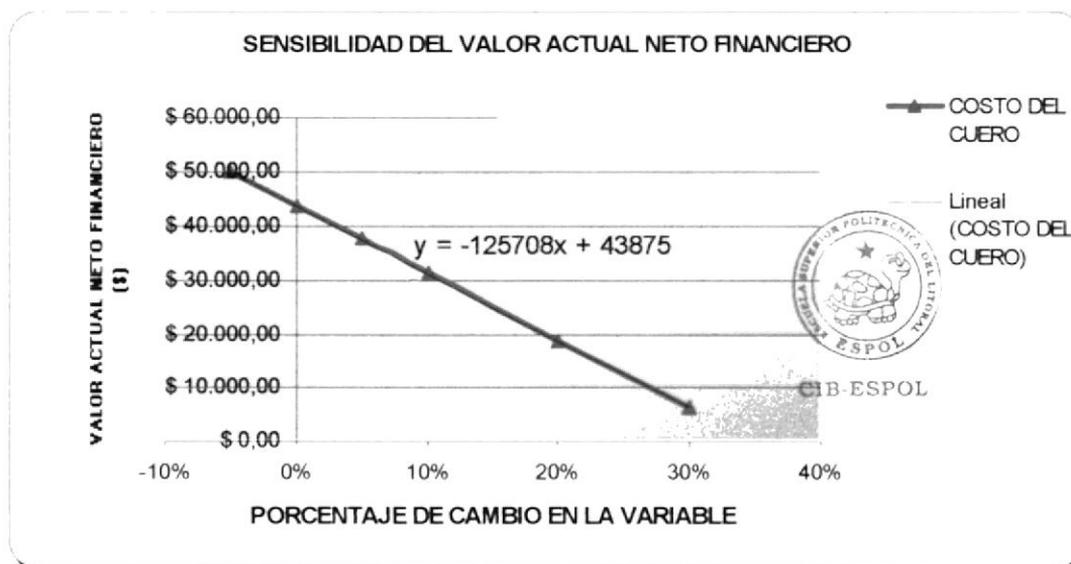
Elaborado por la autora.

Cuadro # 6.5 Variaciones en el Costo del pie cuadrado de cuero

COSTO DEL PIE CUADRADO DE CUERO						
Variación	30%	20%	10,0%	5%	0%	-5,0%
TIRF	17,46%	23,58%	29,73%	32,89%	36,1%	39,47%
VANF (miles \$)	\$ 6.122,25	\$ 18.778,94	\$ 31.323,32	\$ 37.595,51	\$43.868	\$ 50.139,88

Gráfico # 6.3 Sensibilidad de la TIRF por Variación en el costo del cuero

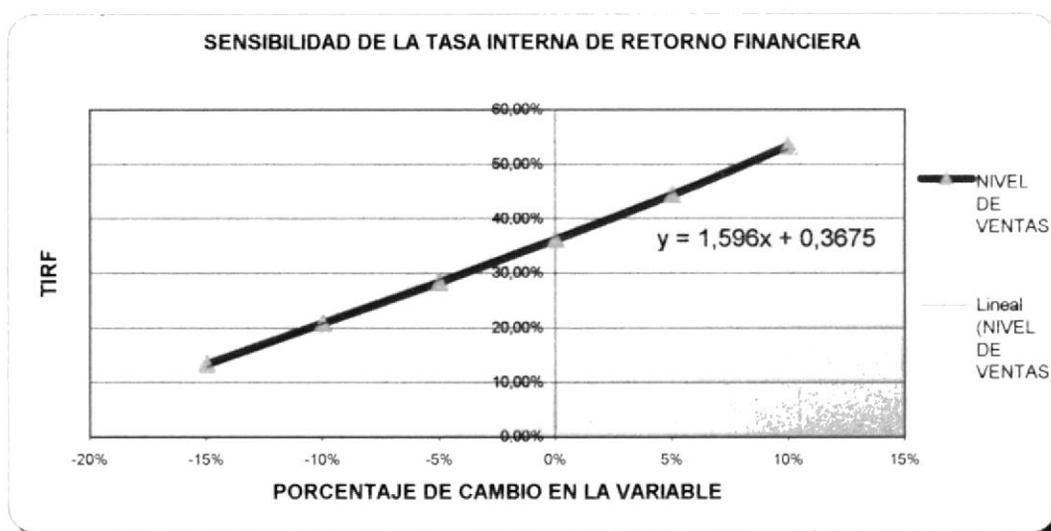
Elaborado por la autora.

Gráfico # 6.4 Sensibilidad del VAN por Variación en el costo del cuero

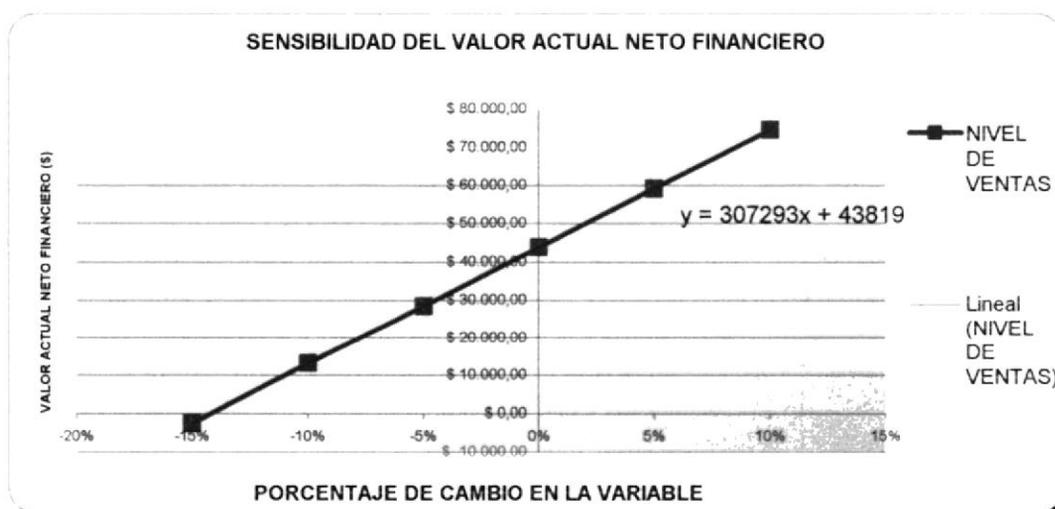
Elaborado por la autora

Cuadro # 6.6 Variaciones en el nivel de ventas

NIVEL DE VENTAS (UNIDADES)						
Variación	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%
TIRF	13,34%	20,84%	28,33%	36,1%	44,45%	53,47%
VANF (miles \$)	\$ -2.396,71	\$ 13.159,12	\$ 28.540,63	\$ 43.868	\$ 59.152,47	\$ 74.494,45

Gráfico # 6.5 Sensibilidad de la TIRF por Variación en el nivel de ventas

Elaborado por la autora

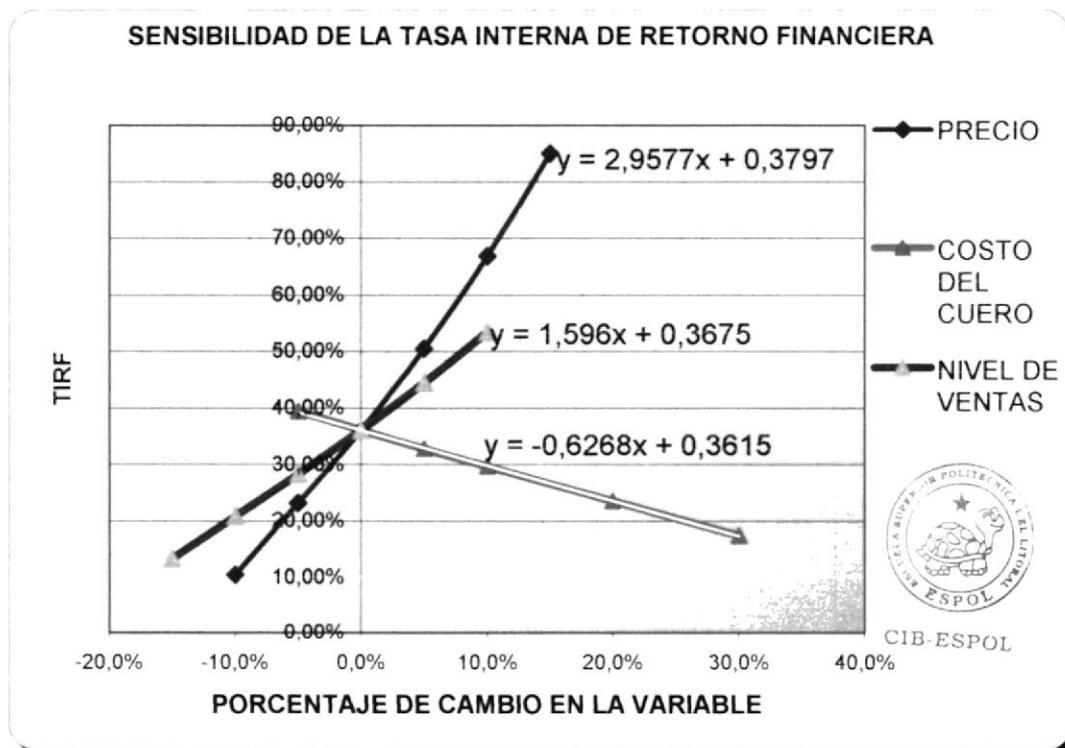
Gráfico # 6.6 Sensibilidad del VAN por Variación en el nivel de ventas

Elaborado por la autora

Cuadro # 6.7 Resumen del análisis de sensibilidad.

PRECIO DE VENTA						
Variación	15,0%	10%	5%	0%	-5%	-10%
TIRF	84,98%	66,85%	50,52%	36,13%	23,23%	10,5%
VANF (miles \$)	\$ 121.302	\$95.490,38	\$ 69.679	\$ 43.868	\$ 18.056	-\$8.119
COSTO DEL PIE CUADRADO DE CUERO						
Variación	30%	20%	10,0%	5%	0%	-5,0%
TIRF	17,46%	23,58%	29,73%	32,89%	36,13%	39,47%
VANF (miles \$)	\$ 6.122,25	\$ 18.778,94	\$ 31.323,32	\$ 37.595,51	\$43.868	\$ 50.139,88
NIVEL DE VENTAS (UNIDADES)						
Variación	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%
TIRF	13,34%	20,84%	28,33%	36,13%	44,45%	53,47%
VANF (miles \$)	-\$ 2.396,71	\$ 13.159,12	\$ 28.540,63	\$43.868	\$ 59.152,47	\$ 74.494,45

Elaborado por la autora.

Cuadro # 6.7 Sensibilidad de la Tasa Interna de Retorno

Elaborado por la autora

6.6.1 Escenario Optimista ($TIR > TMAR$)

Al incrementarse los precios de venta de todos los artículos en un 5%, 10%, 15 %, los ingresos y por tanto la TIRF tiene un valor de 50.52 %, 66.85% y 84.98%; lo mismo ocurre si la empresa decidiese disminuir los precios en un 5%, en este caso la TIRF seguiría siendo superior que la TMAR. En los cuatro ejemplos la TIRF es mayor que la tasa mínima que los inversionistas esperarían obtener por su inversión dada la estructura de capital y deuda de la empresa. Lo mismo se refleja en el VANF, en los cuatro casos éste tiene un valor positivo.

Al disminuir los costos del pie cuadrado de cuero en un 5%, los costos de producción disminuyen, incrementando los ingresos y la TIRF; incluso cuando el costo por pie cuadrado aumentase en un 5%, 10%, 20% y 30 %, el inversionista obtendría una rentabilidad superior que la TMAR.

Cuando se disminuye el nivel de ventas hasta un 14.24 %, el inversionista no consigue obtener una TIRF inferior a la TMAR, consecuentemente el proyecto sigue generando un VAN positivo.

6.6.2 Escenario Pesimista ($TIRF < TMAR$)

Si se disminuye el precio de venta en un 8.5 % la TIRF es menor que la TMAR, en el cuadro # 6.7 vemos que lo mismo ocurre al disminuir su valor al 10 %.

Cuando se disminuye el precio de venta en un porcentaje mayor al 34.8 % del precio original, la TIRF es menor que la TMAR del inversionista y por lo tanto el VAN del proyecto es menor a cero.

Al disminuir el nivel de ventas proyectado en un porcentaje mayor al 14.24 %, la tasa de retorno del proyecto es inferior a la que inversionista desearía obtener por ella.

6.6.3 Conclusión

De acuerdo con los escenarios mostrados en el análisis de sensibilidad, el proyecto es menos sensible cuando se modifica el costo del pie cuadrado del cuero. Sin embargo se aprecia que una pequeña variación en el precio de venta modifica más que proporcionalmente a la tasa interna de retorno por lo tanto el proyecto sensible ante cambios en esta variable, lo mismo ocurre con el nivel de ventas, ya que una variación en un porcentaje mayor al 14.24 % haría que el proyecto no sea rentable. A continuación se mostrará porque el proyecto es tan sensible al nivel de producción.



CIB-ESPOL

6.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

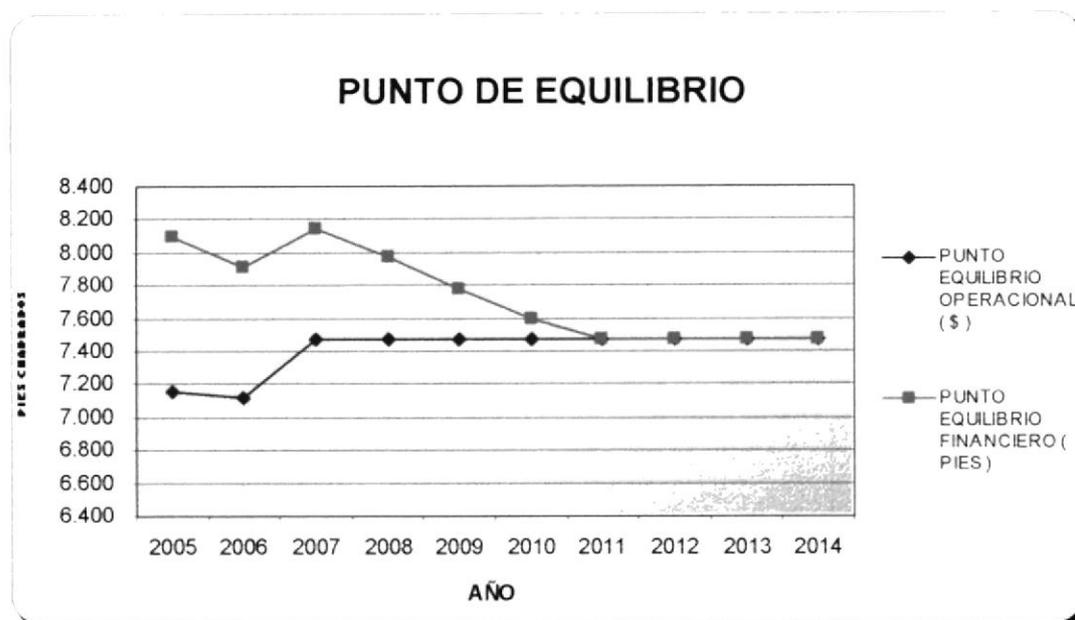
El punto de equilibrio es el mecanismo de control que señala a que volumen de ventas, los ingresos cubren exactamente los gastos. Cualquier nivel inferior el proyecto obtendría pérdidas económicas y a un nivel superior del volumen de ventas el proyecto generaría utilidad.

El punto de equilibrio señala el nivel de intensidad en las operaciones de la unidad de producción, en el que no se registran pérdidas ni ganancias.



CIB-ESPOL

Gráfico # 6.8 Punto de Equilibrio



Elaborado por la autora.

Como se aprecia en el Anexo 45, la empresa debe tener un nivel de ventas en el primer año de 8.098 pies cuadrados de cuero, al igual que en tercer año debe vender 8.144 pies cuadrados de cuero, mientras que para los años 2, 3 y 4 debe vender como mínimo 7.908 p2, 8.144 p2 y 7.969 p2; finalmente la empresa logra estabilizar los flujos de ingresos y gastos en los cuatro últimos años siendo necesario vender al menos 7.477 p2 de cuero, con ello estarían cubiertos tanto los gastos financieros como los operativos.



CIB-ESPOL

CONCLUSIONES

El análisis del proyecto de desarrollo de una marroquinería para la firma Ile Miranda, permite establecer las siguientes conclusiones.

- 1.- El desarrollo de técnicas de curtición llevados a cabo en el País, permiten obtener en un cuero resistente al rasgado, con calidad térmica y ecológico; por ello el desarrollo de alianzas estratégicas entre tilaperos, peleteros, curtidores y marroquineros es fundamental para aprovechar un recurso que hasta hace unos pocos años era considerado un desecho y a través de las economías de escala poder ofrecer los artículos terminados a un precio mucho más competitivo.
- 2.- En el segmento de precios altos la capacidad de generar moda, es la principal herramienta que permite mantener y aumentar la posición de una empresa marroquinera en el mercado.
- 3.- Basándose en la investigación de mercado, existen muy pocos lugares donde se puedan adquirir artículos elaborados con cuero de pescado o de tilapia, por lo que la empresa tiene muy poca competencia actualmente.
- 4.- La conciencia ecológica y lo sensible que es el mercado ante las tendencias de la moda, hacen que estos productos sean atractivos para los

guayaquileños; especialmente para el grupo de personas que tienen un gasto superior a \$ 150 al año, debido a la mayor demanda que éste segmento tiene por artículos de cueros exóticos.

5.- Desde el punto de vista financiero el proyecto es viable, pues se obtuvo una Tasa Interna de Retorno de \$ 36.13 % con un Valor Actual Neto del patrimonio de \$ 43.867,69, por lo que el valor de la empresa es de \$ 86.287,69. En cuanto al análisis de sensibilidad, vemos que la empresa es menos sensible a los cambios en el costo del p2 de cuero, lo que no ocurre con las variaciones en el precio de venta y nivel de producción.

6.- Existe una oportunidad real de utilizar el cuero de tilapia no sólo con fines económicos, sino también ecológicos y sociales, por lo que la empresa apuesta en el rápido crecimiento y desarrollo de esta nueva actividad productiva.

7.- El apoyo del gobierno y sus distintos entes, permitirá en el corto plazo desarrollar los sectores involucrados en la cadena de valor del cuero de la tilapia, generando nuevas fuentes de trabajo e ingresos adicionales por la venta de la materia prima y sus productos terminados; sólo así, el Ecuador formará parte de esta revolución mundial por los productos ecológicos a precios competitivos.



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

ANEXOS

ANEXO 1

PROCESO PARA CURTIR LAS PIELS DE PESCADO

EXTRACCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA PIEL:

- A. Métodos de extracción y limpieza de la piel.
- B. Métodos de conservación (salado, refrigeración).

A. **EXTRACCIÓN:** Para lograr una buena conservación de las pieles es necesario que estas se contaminen el mínimo posible durante el fileteado y su posterior transporte a la sección de conservación.

Para ello se recomienda que al sacar la piel del animal se recoja directamente en recipientes limpios y adecuados para que no se ensucien con los restos de carne producida por el fileteado, que en mayor o menor cantidad pueden encontrarse en el suelo.

DESCARNADO: Este proceso es muy importante ya que de esto depende una buena conservación. Una vez efectuado la recolección de las pieles estas pasa a la sección de conservación. Ahí se extienden sobre una mesa limpia con el lado carne hacia arriba para efectuar un descarnado total y un pequeño recortado. Consiste en quitar en lo posible toda la carne de la piel con un cuchillo bien afilado y teniendo el cuidado de no hacer agujeros, ya que esto le haría perder su valor comercial, en esta operación deberá eliminarse de la piel todas aquellas partes que no sirvan para la obtención de cuero, tales como colas, partes de espinas, ya que estos restos por su propia naturaleza y grosor son difíciles de secar adecuadamente o que la sal de conservación llegue a penetrar y que perjudica la conservación.

B. **CONSERVACIÓN DE LA PIEL:** La piel en estado natural, por su propia naturaleza y debido a la contaminación micro bacteriana producida por los gérmenes



del ambiente, los insectos y los residuos que existen en la piel (carne y sangre), sufre una degradación o putrefacción.

TIPOS DE CONSERVACIÓN:

a. Por salmuera: Consiste en sumergir las pieles en un baño de agua saturada con sal y mantenerlas ahí hasta su uso posterior.

b. Por salado seco: Después del fileteado y descarnado total se lavan las pieles con agua, luego se escurren por un tiempo de 10 minutos, luego del escurrido se colocan las pieles con la carne hacia arriba y se procede a poner la sal es recomendado aplicar un 40% de sal sobre del peso de la piel. Luego se dejan escurrir en una mesa inclinada, durante 2 horas. Posteriormente se aplica mas sal y se estiban las pieles de forma lado-carne-flor.

c. Por congelación: Las pieles lavadas se acomodan carne con carne y se procede a mantenerlas bajo 0°C .

d. Almacenamiento: Es necesario controlar el almacenamiento de las pieles conservadas, por salado en seco ya que un calentamiento excesivo produce descomposición de la piel.

e. Defectos de la piel:

1. Por mal descarnado: agujeros (pérdida total de la piel).

2. Por mala conservación: manchas de putrefacción, agujeros a través de la piel por las larvas de las moscas, manchas de sal.



CIB-ESPOL

CONCLUSIONES:

1. Pieles mal conservadas dan paso a un desarrollo bacteriano.

2. Piel con un mal descarnado producen en las etapas posteriores una mala penetración de los productos químicos.

RIVERA:

a. Remojo

b. Apelmbrado

c. Desencalado y rendido

a. Remojo: Consiste en un lavado el cual tiene por objeto, limpiar las pieles, eliminar parte de la sal y las impurezas presentes. Lo que ocurre corresponde al proceso de remojo propiamente tal. La abundante agua coopera con una mejor humectación de la piel. El tensoactivo el cual es un producto auxiliar para el remojo, acelera el proceso y elimina parcialmente las grasas naturales que en conjunto con bactericidas dejan las pieles en tripa limpias de suciedad.

En resumen el proceso de remojo tiene como objeto que las pieles saladas adquieran una flexibilidad similar a la que tenía cuando se separó del animal.

b. Apelmbrado: El pelambre tiene como objeto retirar la capa pigmentada gelatinosa y la totalidad de las escamas. Las sales alcalinas como el sulfuro de sodio y la cal producen un hinchamiento alcalino debido al pH, en cuyo valor de los grupos ácidos del colágeno se encuentran ionizados negativamente y ocurre una repulsión de cargas entre las moléculas de la proteína.

c. Desencalado y Rendido: El objeto del desencalado es eliminar la cal absorbidas por la piel y disminuir el pH a un nivel tal que el rendido sea posible.

Esta disminución del pH debe ser tanto en el baño como en la superficie e interior del cuero consiguiéndose con ello que el efecto alcalino que produce el hinchamiento se anule.

La fenolftaleína es un indicador de pH, el cual adquiere una coloración roja cuando el pH es mayor que 8.5 e incoloro cuando el pH es inferior a este.

El rendido ocurre mediante la acción de enzimas, las cuales pueden ser de origen bacteriano o pancreático y que aflojan las fibras de la piel, obteniéndose ello un cuero caído y suelto.

CURTICIÓN

a. Piquelado



CIB-ESPOL

b. Curtición

a. Piquelado: Tiene como objetivo otorgar a la piel un pH bastante ácido de tal forma que alcance un rango entre 2.4 y 2.8 permitiendo así que la curtición al cromo ocurra, ya que la disolución del óxido de cromo y la penetración del cromo en el interior de la piel ocurre en este rango de pH. Para llegar a estos niveles de pH se debe tener en cuenta que las pieles son muy sensibles a los ácidos fuertes ya que estos tienen a obstruir y quemar las pieles, por ello es necesario trabajar solo con ácidos débiles y solo en forma diluida por lo menos 10 veces.

La adición debe realizarse con el bombo en marcha. Este proceso debe ocurrir en bombo de marcha lenta 10 r.p.m, para que las pieles tengan un fuerte golpeteo y así conseguir que el interior del cuero logre alcanzar estos valores de pH, de lo contrario ocurre lo que se llama curtición muerta, donde el solo queda en la superficie de la piel.

El verde de Bromocresol es un indicador de pH el cual toma coloración amarilla a un pH inferior de 3.5, verde entre 3.5 y 4.5 y azul sobre este pH.

b. Curtición: La curtición de las pieles tienen como objeto detener o evitar el proceso de putrefacción de estas. La curtición tiene lugar a través de taninos vegetales, sales minerales tales como cromo, aluminio, etc. y de curtientes sintéticos como por ejemplo los derivados fenólicos. Estos reactivos curtientes tienen su acción ya sea como relleno de la estructura fibrilar de la piel o directamente sobre el colágeno.

Dependiendo del tipo de curtición que se realice se obtendrá un tipo de cuero con características determinadas. Por ejemplo, una curtición al cromo dará un cuero resistente, en cambio una curtición vegetal dará un cuero con una resistencia al desgarramiento muy bajo y en el caso de los curtientes sintéticos dependerá de la naturaleza de este.

RECURTICION

a. Rebajado

b. Neutralizado

c. Recurtido

d. Teñido

e. Engrase

a. Rebajado: El objetivo de esta operación es darle al cuero el espesor requerido para su artículo final, se rebaja en una máquina de rebajar de un ancho de 50 centímetros.

b. Neutralizado: El objetivo es neutralizar el cuero desde su interior hasta la superficie dependiendo del tipo de cuero a hacer, también es importante controlar el

pH del baño así como el del cuero ya que una sobre neutralización daría una flor suelta, una precipitación del recurtiente, una mala penetración del recurtiente, anilinas y engrase, dando pieles manchadas, duras y también da problemas para su secado y acabado final.

c. Recurtido: Es el proceso en el cual se le da una determinada CALIDAD AL CUERO. Por ejemplo: cueros blandos o duros, elásticos o rígidos, suaves o ásperos, etc. Esto se logra mediante la adición de reactivos precisos y específicos los cuales se encuentran en el mercado de la industria química bajo distintas denominaciones de fantasía, también se pueden utilizar curtientes vegetales, minerales o sintéticos, los cuales no cambiarán en lo absoluto que el cuero presente una curtición al cromo. La diferencia está en las cualidades que aquellos reactivos otorgaran al producto final, en todo caso, cualquiera que sea el producto agregado el objetivo es rellenar el cuero y darle una determinada cualidad final.

Existe en el mercado una gran diversificación de productos que sirven como recurtientes los cuales en su mayoría son de origen sintético.

d. Teñido: El objetivo del teñido es darle color dependiendo del tono requerido al cuero, los colorantes aniónicos son bastantes adecuados para el teñido.

e. Engrase: Es darle la suavidad requerida al cuero dependiendo de su utilización final, con el objeto de lograr un buen engrase adecuado es necesario utilizar diferentes tipos de engrasantes para conseguir un equilibrio y uniformidad en lo respecta a penetración interna y superficial, otorgando un tacto suave y delicado, con un aspecto natural del cuero. Estos engrasantes son anión-activos, adecuados para la fabricación de emulsiones, aceites en agua, pero no agua en aceite. Para preparar de la forma más correcta las emulsiones, el aceite debe ser añadido en por lo menos 5 veces su peso en agua, a una temperatura de 60-70 °C. Si se prepara la emulsión en forma agua en aceite, durante la dilución que va a seguir en el bombo

hará que la emulsión se rompa lo que dará lugar a que el engrase se deposite superficialmente y de lugar a un cuero grasiento.

ACABADO

- a. Secado
- b. Ablandado
- c. Acabado en seco

a. Secado: El secado depende del medio usado y la forma de conducir esta aparente y simple operación física, se producen modificaciones importantes en las características del cuero terminado. Reducción de la humedad y concentración de la superficie, al secar al aire colgados libremente el cuero se encoge, se dobla, endurece y se pronuncia el poro.

Para obtener características buenas y contrarias se debe secar pegando a una placa plana. Las menos evidentes son: variación del punto isoelectrico, formación de diversos enlaces en las fibras, productos y migraciones de sustancias solubles a la superficie.

El secado rápido origina un cuero de mala calidad, mientras que un secado lento y controlado produce todo lo contrario.

b. Ablandado: Una vez secado el cuero se produce a efectuar el ablandado deseado de acuerdo a la aplicación final del artículo.

c. Acabado en Seco: Una vez el cuero ablandado las fibras esta en su punto de absorción de las resinas, que se aplican con una brocha de la manera siguiente, de la cola hacia la cabeza, esto para que haya una mayor absorción uniforme en el cuero, luego se prensa en la prensa de acabado, una vez prensado se les aplica un spray de laca de nitrocelulosa diluida 1ª 3 con thinner.¹

¹ Cueronet.com

ANEXO 2

DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

POBLACIÓN DE GUAYAQUIL AL 2003	2.082.965
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL 1990-2001	2,4 %

POBLACIÓN PROYECTADA AL 2004 **2.132.956**

FUENTE: ENIGHU, 2003

ELABORADO POR LA AUTORA

POBLACIÓN PROYECTADA SEGÚN EL INGRESO PER CÁPITA DE LOS HOGARES A LOS QUE PERTENECEN – QUINTIL-

QUINTIL	POBLACIÓN 2004
Quintil 1	476.357
Quintil 2	468.453
Quintil 3	479.161
Quintil 4	340.410
Quintil 5	368.574
TOTAL	2.132.956

FUENTE: ENIGHU, 2003

ELABORADO POR LA AUTORA

POBLACIÓN PROYECTADA SEGÚN RANGO DE EDAD

RANGO DE EDADES	POBLACIÓN
Menores de 10 años	434.215
10 a 14 años	227.203
15 a 17 años	133.437
18 a 29 años	460.778
30 a 39 años	287.939
40 a 49 años	270.748
50 a 64 años	207.620
65 años y más	111.017
TOTAL	2.132.956

FUENTE: ENIGHU, 2003

ELABORADO POR LA AUTORA

ANEXO 3

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

ENCUESTADOS	256									
SEXO:	F	64,00%	M	36,00%						
EDAD:	15-20	15,00%	21-30	35,00%	31-40	23,00%	41-50	15,00%	MAS DE 51	12,00%
OCUPACIÓN:	AMA DE CASA	4,00%	ESTUDIANTE	9,00%	NEG PROPIO	16,00%	DEPENDIENTE	59,00%		
ACTUAL	JUBILADO	5,00%								

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS

QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS

DE MARROQUINERÍA.

MARCA	28,00%	TERCERO
PRECIO	32,00%	SEGUNDO
MODELO	40,00%	PRIMERO

2.- ¿CUAL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRA EN ESTOS ARTICULOS?

CUERO DE VACA	61,00%	CUERO DE CHANCHO Y TEJIDOS	2,00%
SINTETICO	16,00%	SUELA, PLATICO Y FIBRA NATU-	1,00%
VARIADO	5,00%	RAL	
CUERO DE IGUANA	5,00%		
CUERO DE COCODRILO	4,00%		
CUERO DE AVESTRUZ	3,00%		
CUERO DE SERPIENTE	3,00%		

3.- ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES MODELOS

USTED COMPRA EN: CARTERAS, CINTURONES,

BILLETERAS?

VANGUARDISTA	25,00%
SPORT	19,00%
EJECUTIVO	19,00%
FORMAL	15,00%
CASUAL	8,00%
CLASICO	8,00%
ECLÉCTICO	4,00%
DEPENDE	1,00%
SEMI-FORMAL	0,00%

4.- ¿CUAL ES SU MARCA FAVORITA?

NINGUNA	19,00%
GUESS	15,00%
KENNETH COLE	11,00%
LUIS VUITTON	10,00%
BOOTS & BAGS	7,00%
Y MYL	5,00%
BUESTAN	2,00%
VICKY TCHERASSI	2,00%
DE PRATTI	2,00%
PRADA	1,00%

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS?

CARTERAS	5,09	BILLETERAS	1,70	CINTURONES	3,10	MONEDEROS	0,80
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

ANEXO 4

NIVEL DE GASTO ANUAL MENOR A \$ 150 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	127									
SEXO:	F	54,33%	M	45,67%						
EDAD:	15-20	14,96%	21-30	36,22%	31-40	29,13%	41-50	10,24%	MAS DE 51	9,45%
OCUPACIÓN:	AMA DE CASA	1,57%	ESTUDIANTE	18,90%	NEG PROPIO	7,05%	DEPENDIENTE	69,29%		
ACTUAL	JUBILADO	3,15%								

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

MARCA	24,47%	TERCERO
PRECIO	35,53%	SEGUNDO
MODELO	40,00%	PRIMERO

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRO EN ESTOS ARTÍCULOS?

CUERO DE VACA	60,65%	CUERO DE CHANCHO	0,65%
SINTETICO	26,45%	TEJIDOS	0,65%
VARIADO	5,81%	SUELA	0,65%
CUERO DE IGUANA	1,94%	PLASTICO	0,65%
CUERO DE COCODRILO	1,29%		
CUERO DE AVESTRUZ	0,65%		
CUERO DE SERPIENTE	0,65%		

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRO EN: CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS?

SPORT	22,45%
EJECUTIVO	19,05%
FORMAL	17,01%
VANGUARDISTA	13,61%
CLASICO	12,93%
CASUAL	10,88%
OTROS	4,08%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?



CIB-ESPOL

NINGUNA	32,21%
GUESS	18,12%
KENNETH COLE	9,40%
BOOTS & BAGS	8,05%
Y MYL	5,37%
LUIS VUITTON	4,70%
BUESTAN	3,36%
DE PRATTI	2,68%
MERC ARTESANAL	2,68%
OTRAS	13,42%

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS?

CARTERAS	2,09	BILLETERAS	0,94	CINTURONES	1,55	MONEDEROS	0,37
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

NIVEL DE GASTO ANUAL DESDE \$ 150 HASTA \$ 400 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	57				
SEXO:	F 68.42%	M 31.58%			
EDAD:	15-20 17.54%	21-30 40.35%	31-40 15.79%	41-50 12.28%	MAS DE 51 9.45%
OCUPACIÓN:	AMA DE CASA 0.00%	ESTUDIANTE 21.05%	NEG PROPIO 17.54%	DEPENDIENTE 54.39%	
ACTUAL	JUBILADO 7.02%				

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS

QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTÍCULOS

DE MARROQUINERÍA.

MARCA	27.54%	TERCERO
PRECIO	31.74%	SEGUNDO
MODELO	40.72%	PRIMERO

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRO EN ESTOS ARTÍCULOS?

CUERO DE VACA	64.00%	CUERO DE COCODRILO	2.67%
SINTETICO	12.00%	FIBRA NATURAL	1.33%
CUERO DE SERPIENTE	5.33%	CUERO DE AVESTRUZ	1.33%
VARIADO	4.00%		
CUERO DE IGUANA	4.00%		
CUERO DE CHANCHO	2.67%		
TEJIDOS	2.67%		

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS

USTED COMPRO EN. CARTERAS, CINTURONES,

BILLETERAS?

VANGUARDISTA	28.57%
EJECUTIVO	20.78%
SPORT	18.18%
FORMAL	15.58%
CASUAL	7.79%
CLASICO	5.19%
ECLECTICO	3.90%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?

KENNETH COLE	18.18%	OTRAS	23.38%
GUESS	16.88%		
NINGUNA	14.29%		
BOOTS & BAGS	7.79%		
Y MYL	5.19%		
DE PRATTI	3.90%		
LUIS VUITTON	2.60%		
BOGEE	2.60%		
BUESTAN	2.60%		
OPTIMUS	2.60%		

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO LISTED EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS?

CARTERAS	4.69	BILLETERAS	1.21	CINTURONES	2.82	MONEDEROS	0.62
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

NIVEL DE GASTO ANUAL DESDE \$ 400 HASTA \$ 650 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	25				
SEXO:	F 64.00%	M 36.00%			
EDAD:	15-20 24.00%	21-30 40.00%	31-40 8.00%	41-50 12.00%	MAS DE 51 6.00%
OCUPACIÓN:	AMA DE CASA 4.00%	ESTUDIANTE 28.00%	NEG PROPIO 28.00%	DEPENDIENTE 40.00%	
ACTUAL	JUBILADO 3.15%				

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS DE MARROQUINERÍA.

MARCA	29.33%	TERCERO
PRECIO	31.33%	SEGUNDO
MODELO	39.33%	PRIMERO

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRO EN ESTOS ARTÍCULOS?

CUERO DE VACA	76.67%
SINETICO	10.00%
CUERO DE COCODRILO	6.67%
CUERO DE SERPIENTE	3.33%
VARIADO	3.33%



CIB-ESPOL

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRO EN CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS?

EJECUTIVO	27.03%
VANGUARDISTA	27.03%
SPORT	21.62%
FORMAL	13.51%
CASUAL	8.11%
ECLECTICO	2.70%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?

GUESS	25.00%
KENNETH COLE	22.22%
BOOTS & BAGS	11.11%
NINGUNA	8.33%
Y MYL	5.56%
LUIS VUITTON	2.78%
LIZ CLAIRBONE	2.78%
OSBO	2.78%
VICKY TCHERASSI	2.78%
OTRAS	16.67%

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS?

CARTERAS	4.13	BILLETERAS	1.28	CINTURONES	3.54	MONEDEROS	0.56
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

NIVEL DE GASTO ANUAL DESDE \$ 650 HASTA \$ 900 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	9				
SEXO	F 67,00%	M 33,00%			
EDAD	15-20 11,11%	21-30 22,22%	31-40 33,33%	41-50 22,22%	MAS DE 51 11,11%
OCUPACIÓN	AMA DE CASA 0,00%	ESTUDIANTE 0,00%	NEG PROPIO 33,33%	DEPENDIENTE 55,56%	
ACTUAL	JUBILADO 11,11%				

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

MARCA	37,04%	PRIMERO
PRECIO	25,93%	SEGUNDO
MODELO	37,04%	PRIMERO

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRA EN ESTOS ARTÍCULOS?

CUERO DE VACA	77,78%
CUERO DE AVESTRUZ	11,11%
VARIADO	11,11%

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRA EN: CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS?

VANGUARDISTA	35,71%
FORMAL	21,43%
ECCLECTICO	14,29%
EJECUTIVO	14,29%
SPORT	7,14%
DEPENDE DE LA OCACION	7,14%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?

GUESS	18,75%	NAUTICA	6,25%
LUIS VUITTON	12,50%	CHEVIGNON	6,25%
PRADA	12,50%		
NINGUNA	12,50%		
KENNETH COLE	6,25%		
VICKY TCHERASSI	6,25%		
CHRISTIAN DIOR	6,25%		
HERMES	6,25%		
SALVATORE FERRAGAMO	6,25%		

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS?

CARTERAS	7,83	BILLETERAS	1,89	CINTURONES	5,22	MONEDEROS	2,56
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

NIVEL DE GASTO ANUAL DESDE \$ 900 HASTA \$ 1150 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	9				
SEXO:	F 50.00%	M 50.00%			
EDAD:	15-20 0.00%	21-30 50.00%	31-40 0.00%	41-50 50.00%	MAS DE 51 0.00%
OCUPACION:	AMA DE CASA 0.00%	ESTUDIANTE 0.00%	NEG PROPIO 0.00%	DEPENDIENTE 100.00%	
ACTUAL	JUBILADO 0.00%				

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS DE MARROQUINERIA

MARCA	41.67%	PRIMERO
PRECIO	16.67%	SEGUNDO
MODELO	41.67%	PRIMERO

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRA EN. CARTERAS, CINTURONES, BILLETERAS?

EJECUTIVO	50.00%
CASUAL	50.00%

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRA EN ESTOS ARTICULOS?

CUERO DE VACA	66.67%
CUERO DE COCODRILO	33.33%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?



CIB-ESPOL

BOOTS & BAGS	33.33%
Y MYL	33.33%
BROCATTA	33.33%

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTICULOS?

CARTERAS	5.00	BILLETERAS	2.00	CINTURONES	5.50	MONEDEROS	0.00
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

NIVEL DE GASTO ANUAL MAYOR DE S 1150 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	36				
SEXO	F 88,89%	M 11,11%			
EDAD:	15-20 5,56%	21-30 22,22%	31-40 22,22%	41-50 33,33%	MAS DE 51 16,67%
Ocupación:	AMA DE CASA 2,78%	ESTUDIANTE 16,67%	NEG PROPIO 30,56%	DEPENDIENTE 8,89%	
ACTUAL	JUBILADO 11,11%				

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS DE MARROQUINERÍA.

MARCA	33,22%	SEGUNDO
PRECIO	23,77%	TERCERO
MODELO	39,01%	PRIMERO

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRA EN ESTOS ARTÍCULOS?

CUERO DE VACA	49,28%
CUERO DE AVESTRUZ	20,29%
CUERO DE COCODRILO	13,04%
CUERO DE SERPIENTE	7,25%
CUERO DE IGUANA	5,80%
SINTETICO	4,35%

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS USTED COMPRA EN: CARTERAS, CINTURONES,

BILLETERAS?

VANGUARDISTA	49,09%
ECLECTICO	3,64%
SPORT	14,55%
EJECUTIVO	12,73%
FORMAL	9,09%
CLASICO	5,45%
CASUAL	3,64%
DEPENDE DE LA OCACION	1,82%

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?

LUIS VUITTON	33,78%	PRADA	2,70%
VICKY TCHERASSI	5,41%	CHANNEL	2,70%
FENDI	5,41%	NINGUNA	2,70%
GUCCI	5,41%	OTRAS	14,86%
KENNETH COLE	4,05%		
BOOTS & BAGS	4,05%		
Y MYL	4,05%		
GUESS	4,05%		
CARTIER	4,05%		
HERMES	4,05%		

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTICULOS?

CARTERAS	12,00	BILLETERAS	5,07	CINTURONES	6,94	MONEDEROS	2,26
----------	-------	------------	------	------------	------	-----------	------

ANEXO 5

NIVEL DE GASTO ANUAL MAYOR A \$ 150 EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA.

ENCUESTADOS	129	
SEXO:	F	73,00%
	M	27,00%
EDAD:	15-20	15,00%
	21-30	34,00%
	31-40	18,00%
	41-50	19,00%
	MAS DE 51	14,00%
OCUPACION:	AMA DE CASA	5,00%
	ESTUDIANTE	16,00%
	NEG PROPIO	24,00%
	DEPENDIENTE	48,00%
ACTUAL	JUBILADO	7,00%

1.- INDIQUE EN ORDEN DE PRIORIDAD, LOS ATRIBUTOS

QUE USTED CONSIDERA AL COMPRAR ARTICULOS

DE MARROQUINERÍA

MARCA	32,00%	SEGUNDO
PRECIO	28,00%	TERCERO
MODELO	40,00%	PRIMERO

3.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES MODELOS

USTED COMPRA EN: CARTERAS, CINTURONES,

BILLETERAS?

VANGUARDISTA	34,00%
EJECUTIVO	20,00%
SPORT	17,00%
FORMAL	13,00%
CASUAL	6,00%
ECLECTICO	4,00%
CLASICO	4,00%
DEPENDE	1,00%
SEMI-FORMAL	0,00%

2.- ¿CUÁL ES EL MATERIAL QUE USTED COMPRA EN ESTOS ARTICULOS?

CUERO DE VACA	61,00%	CUERO DE CHANCHO	1,00%
CUERO DE AVESTRUZ	9,00%	TEJIDOS	1,00%
SINTETICO	8,00%	FIBRA NATURAL	1,00%
CUERO DE COCODRILO	8,00%		
CUERO DE SERPIENTE	5,00%		
CUERO DE IGUANA	4,00%		
VARIADO	3,00%		

4.- ¿CUÁL ES SU MARCA FAVORITA?



CIB-ESPOL

LUIS VUITTON	15,00%
GUESS	14,00%
KENNETH COLE	13,00%
NINGUNA	9,00%
BOOTS & BAGS	7,00%
Y MYL	5,00%
VICKY TCHERASSI	3,00%
OTRAS	44,00%

5.- ¿CUÁNTAS UNIDADES AL AÑO USTED EN LOS SIGUIENTES ARTICULOS?

CARTERAS	7,26	BILLETERAS	2,36	CINTURONES	4,32	MONEDEROS	1,17
----------	------	------------	------	------------	------	-----------	------

ANEXO 6

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE VENTAS POR ARTÍCULO

POBLACIÓN OBJETIVO = 489.132,00 habitantes

MERCADO META = POBLACIÓN * % ENCUESTADOS CON NIVEL DE GASTO ANUAL

MAYOR A \$150 = 246.474 personas.

MODELO DE FOURT Y WOODLOCK

PERÍODO	INTENCIÓN DE COMPRA (IC)	NIVEL CONSTANTE DE PENETRACION EN EL MERCADO (R)	PARTICIPACIÓN DEL MERCADO (Qt)
1	0,25	0,03	0,75%
2	0,25	0,03	0,73%
3	0,25	0,03	0,71%
4	0,25	0,03	0,68%
5	0,25	0,03	0,66%
6	0,25	0,03	0,64%
7	0,25	0,03	0,62%
8	0,25	0,03	0,61%
9	0,25	0,03	0,59%
10	0,25	0,03	0,57%

CARTERAS

AÑO	MERCADO TOTAL	CONSUMO ESPERADO	PARTICIPACION DE MERCADO	DEMANDA DEL PERIODO	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA TOTAL
1	246.474	61.618	0,75%	462,14	2,00	924
2	252.389	63.097	0,73%	459,03	2,02	927
3	258.446	64.612	0,71%	455,95	2,04	930
4	264.649	66.162	0,68%	452,88	2,06	933
5	271.001	67.750	0,66%	449,84	2,08	936
6	277.505	69.376	0,64%	446,82	2,10	939
7	284.165	71.041	0,62%	443,81	2,12	942
8	290.985	72.746	0,61%	440,83	2,14	945
9	297.968	74.492	0,59%	437,87	2,17	948
10	305.120	76.280	0,57%	434,93	2,19	951

BILLETAS

AÑO	MERCADO TOTAL	CONSUMO ESPERADO	PARTICIPACION DE MERCADO	DEMANDA DEL PERIODO	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA TOTAL
1	246.474	61.618	0,75%	462,14	0,50	231
2	252.389	63.097	0,73%	459,03	0,51	232
3	258.446	64.612	0,71%	455,95	0,51	233
4	264.649	66.162	0,68%	452,88	0,52	233
5	271.001	67.750	0,66%	449,84	0,52	234
6	277.505	69.376	0,64%	446,82	0,53	235
7	284.165	71.041	0,62%	443,81	0,53	236
8	290.985	72.746	0,61%	440,83	0,54	236
9	297.968	74.492	0,59%	437,87	0,54	237
10	305.120	76.280	0,57%	434,93	0,55	238

CINTURONES

AÑO	MERCADO TOTAL	CONSUMO ESPERADO	PARTICIPACION DE MERCADO	DEMANDA DEL PERIODO	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA TOTAL
1	246.474	61.618	0,75%	462,14	0,92	425
2	252.389	63.097	0,73%	459,03	0,93	427
3	258.446	64.612	0,71%	455,95	0,94	428
4	264.649	66.162	0,68%	452,88	0,95	429
5	271.001	67.750	0,66%	449,84	0,96	431
6	277.505	69.376	0,64%	446,82	0,97	432
7	284.165	71.041	0,62%	443,81	0,98	433
8	290.985	72.746	0,61%	440,83	0,99	435
9	297.968	74.492	0,59%	437,87	1,00	436
10	305.120	76.280	0,57%	434,93	1,01	438

MONEDEROS

AÑO	MERCADO TOTAL	CONSUMO ESPERADO	PARTICIPACION DE MERCADO	DEMANDA DEL PERIODO	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA TOTAL
1	246.474	61.618	0,75%	462,14	0,25	116
2	252.389	63.097	0,73%	459,03	0,25	116
3	258.446	64.612	0,71%	455,95	0,26	116
4	264.649	66.162	0,68%	452,88	0,26	117
5	271.001	67.750	0,66%	449,84	0,26	117
6	277.505	69.376	0,64%	446,82	0,26	117
7	284.165	71.041	0,62%	443,81	0,27	118
8	290.985	72.746	0,61%	440,83	0,27	118
9	297.968	74.492	0,59%	437,87	0,27	119
10	305.120	76.280	0,57%	434,93	0,27	119



CAPACIDAD INSTALADA DE LA MARROQUINERÍA

CAPACIDAD INSTALADA = UNIDADES VENDIDAS AL AÑO/MÁXIMO DE UNIDADES QUE SE VENDERAN EN LOS 10 AÑOS.

AÑO	CAPACIDAD
1	97%
2	97%
3	98%
4	98%
5	98%
6	99%
7	99%
8	99%
9	100%
10	100%



CIB-ESPOL

POLITICA DE LA EMPRESA

CRECIMIENTO DE PRECIOS Y COSTOS

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Precio		2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
Costo materiales directos		2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
Costo mano de obra (IPC)		2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
Otros insumos (IPC)		2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
IPC ACUMULADO		2,9%	2,9%	5,8%	8,9%	12,0%	15,2%	18,5%	21,9%	25,4%
Fuente INEC										

ANEXO 7

NÓMINA DEL PERSONAL

CARGO	SALARIO MÍNIMO LEGAL	SALARIO MENSUAL BASE	COMPONENTES SALARIALES	ALMUERZO	APORTE INDIVIDUAL	NETO A RECIBIR	13 SUELDO	14 SUELDO	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	NÚMERO DE TRABAJADORES	TOTAL ANUAL
	a	b = a * 150 %	c	d	e = b * 9,35 %	f = b + c - d - e	g = b / 12	h = a / 12	i = b * 12,15%	j = g	k = b / 24	l = sum (f:k)	m	o = l * m * 12
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN														
MANO DE OBRA DIRECTA														
Artesanos	\$55,09	\$82,64	\$4,80	\$20,00	\$7,73	\$59,71	\$6,89	\$4,59	\$10,04	\$6,89	\$3,44	\$91,56	3	\$3.298
MANO DE OBRA INDIRECTA														
Jefe de Taller	\$118,28	\$177,42	\$16,00	\$20,00	\$16,59	\$156,83	\$14,79	\$9,86	\$21,56	\$14,79	\$7,39	\$225,21	1	\$2.702
TOTAL		\$260,06	\$20,80	\$40,00	\$24,32	\$216,54	\$21,67	\$14,45	\$31,60	\$21,67	\$10,84	\$316,76	4,00	\$5.998
DEPARTAMENTO DE VENTAS Y COBRANZAS														
Jefe de Ventas y Cobranzas	\$142,49	\$213,74	\$16,00	\$20,00	\$19,98	\$189,75	\$17,81	\$11,87	\$25,97	\$17,81	\$8,91	\$272,12	1	\$3.265
TOTAL		\$213,74	\$16,00	\$20,00	\$19,98	\$189,75	\$17,81	\$11,87	\$25,97	\$17,81	\$8,91	\$272,12	1	\$3.265
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-FINANCIERO														
Gerente administrativo-financiero														
Secretaria		\$600,00	\$0,00	\$20,00	\$56,10	\$523,90	\$0,00	\$0,00	\$72,90	\$0,00	\$25,00	\$621,80	1	\$7.462
Contador	\$140,37	\$210,56	\$16,00	\$20,00	\$19,89	\$186,87	\$17,55	\$10,16	\$25,58	\$17,55	\$8,77	\$266,48	1	\$3.198
TOTAL	\$150,66	\$225,99	\$16,00	\$20,00	\$21,13	\$200,86	\$18,83	\$12,56	\$27,46	\$18,83	\$9,42	\$287,95	1	\$3.455
TOTAL NÓMINA		\$1.036,55	\$32,00	\$60,00	\$96,92	\$911,63	\$36,38	\$22,71	\$125,94	\$36,38	\$43,19	\$1.176,23	3,00	\$14.115

NOTAS:

Salario mínimo legal, es el salario establecido en la ley para el oficio correspondiente

Salario mensual base, en el caso de los gerentes es un sueldo estimado que será fijado por los socios

Salario mensual base, en el caso de los guardianes y el chofer es el salario por hora multiplicado por el número de horas laborables

Salario mensual base, en el caso del resto de empleados considerados fijos, es el salario mínimo legal más un incremento del 50%

Componentes salariales, es el componente en proceso de unificación establecido para el año 2004

Almuerzo, se descontará a todos los trabajadores por el servicio de comedor

Aporte Individual, equivalente a un 9.35% del salario mensual base. Descontado a empleados afiliados al Seguro Social

Décimo Tercer Sueldo, equivalente a una 12ava parte de la remuneración anual a los empleados fijos. Se provisiona mensualmente

Décimo Cuarto Sueldo, equivalente a una 12ava parte del décimo cuarto sueldo legal establecido. Se provisiona mensualmente.

Aporte Patronal, equivalente a un 12.15% del salario mensual base. Se provisiona solo para empleados afiliados al Seguro Social

Fondo de Reserva, equivalente a un Décimo Tercer Sueldo

Vacaciones, equivalentes a la 24ava parte de la remuneración anual base. Se provisiona mensualmente

ANEXO 8
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVOS POR DEPARTAMENTO

	TOTAL		TALLER		VENTAS Y COBRANZAS		ADMINISTRACIÓN	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1. ACTIVOS FIJOS								
Terreno	\$16.000,00	100%	\$8.000,00	50%	\$4.000,00	25%	\$4.000,00	25%
Edificaciones								
Área del Taller	\$14.500,00	100%	\$14.500,00	100%				
Área Administrativa-Financiera	\$7.250,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%	\$7.250,00	100%
Área de Ventas y Cobranzas	\$7.250,00	100%	\$0,00	0%	\$7.250,00	100%	\$0,00	0%
Equipos								
Máquina de costura recta	\$1.500,00	100%	\$1.500,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Máquina destalladora	\$1.200,00	100%	\$1.200,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Máquina tubular	\$1.500,00	100%	\$1.500,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Cortadora de tiras	\$1.200,00	100%	\$1.200,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Implementos								
Cuchillo, regla compás y taladro	\$240,00	100%	\$240,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Vanos	\$200,00	100%	\$50,00	25%	\$80,00	40%	\$70,00	35%
Muebles y enseres								
Mesa de trabajo	\$60,00	100%	\$60,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Sillas	\$175,00	100%	\$75,00	43%	\$50,00	28,57%	\$50,00	29%
Escritorios	\$150,00	100%	\$0,00	0%	\$75,00	50%	\$75,00	50%
Archivadores	\$20,00	100%	\$0,00	0%	\$10,00	50%	\$10,00	50%
Impresora	\$75,00	100%	\$0,00	0%	\$75,00	100%	\$0,00	0%
Tele-fax	\$80,00	100%	\$0,00	0%	\$80,00	100%	\$0,00	0%
Equipos de computación	\$1.500,00	100%	\$0,00	0%	\$600,00	40%	\$900,00	60%
Total Activos Fijos	\$52.900,00		\$28.325,00		\$12.220,00		\$12.355,00	
2. ACTIVOS DIFERIDOS								
Gastos de constitución	\$2.000,00	100,00%	\$660,00	33%	\$660,00	33%	\$680,00	34%
Gastos pre-operacionales	\$2.000,00	100,00%	\$660,00	33%	\$660,00	33%	\$680,00	34%
Gastos operacionales	\$5.000,00	100,00%	\$1.650,00	33%	\$1.650,00	33%	\$1.700,00	34%
Total de Activos Diferidos	\$9.000,00		\$2.970,00		\$2.970,00		\$3.060,00	
Total de Activos	\$61.900,00		\$31.295,00		\$15.190,00		\$15.415,00	
3. CAPITAL DE TRABAJO	\$2.997,92							
INVERSIÓN INICIAL								
TOTAL	\$64.897,92							



CIB-ESPOL

ANEXO 9

RESUMEN DE MATERIALES DIRECTOS POR UNIDADES Y PRODUCTO

MATERIALES AL 100 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA

RESPONSABILIDAD	UNIDADES	CUERO DE TILAPIA	CUERO VACA O CABRITO	FORRO	HERRAJES Y ACCESORIOS	CIERRES
		PIES	PIES	PIES	UNIDAD	UNIDAD
PRODUCTO						
CARTERAS	951,00	5.706,00	2.853,00	6.657,00	1.902,00	475,50
BILLETERAS	238,00	357,00	238,00	119,00	476,00	238,00
CINTURONES	438,00	657,00	657,00	-	438,00	-
MONEDEROS	119,00	47,60	-	47,60	119,00	119,00
TOTAL		6.768	3.748	6.824	2.935	833

ANEXO 10

RESUMEN DE MATERIALES INDIRECTOS POR UNIDADES Y PRODUCTO

MATERIALES AL 100 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA

RESPONSABILIDAD	UNIDADES	HILOS	PEGAMENTO	AGUJAS	TINTES Y BARNICES	EMPAQUE
		ROLLO	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
PRODUCTO						
CARTERAS	951,00	190,20	19,02	237,75	31,70	951,00
BILLETERAS	238,00	15,87	2,98	23,80	2,98	142,80
CINTURONES	438,00	21,90	17,52	43,80	8,76	262,80
MONEDEROS	119,00	4,76	-	5,95	0,99	29,75
TOTAL		233	40	311	44	1.386

ANEXO 11

RESUMEN DEL COSTO DE MATERIALES DIRECTOS

MATERIALES AL 100 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA

CUERO TILAPIA	CUERO VACA O CABRITO	FORRO	HERRAJES Y ACCESORIOS	CIERRES
PIE	PIE	PIE	UNIDAD	UNIDAD
6.768,00	3.748,00	6.824,00	2.935,00	833,00
\$2,00	\$2,00	\$0,50	\$2,00	\$1,00
\$13.536,00	\$7.496,00	\$3.412,00	\$5.870,00	\$833,00

ANEXO 12

RESUMEN DEL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS

MATERIALES AL 100 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA

HILOS	PEGAMENTO	AGUJAS	TINTES Y BARNICES	EMPAQUE
ROLLO	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
233,00	40,00	311,00	44,00	1.386,00
\$2,50	\$4,00	\$0,20	\$14,00	\$1,50
\$582,50	\$160,00	\$62,20	\$616,00	\$2.079,00

ANEXO 13

ASIGNACIÓN DEPARTAMENTAL DE LOS GASTOS DE LA MARROQUINERÍA

	TOTAL		TALLER		VENTAS Y COBRANZAS		ADMINISTRATIVO / FINANCIERO	
	%	IMPORTE	%	IMPORTE	%	IMPORTE	%	IMPORTE
SUMINISTROS GENERALES								
Energía eléctrica	100%	S/. 300,00	40%	\$ 120,00	30%	\$ 90,00	30%	\$ 90,00
Agua potable	100%	S/. 240,00	33%	\$ 79,99	33%	\$ 79,99	33%	\$ 79,99
Teléfono	100%	S/. 420,00	20%	\$ 84,00	60%	\$ 252,00	20%	\$ 84,00
TOTAL SUMINISTROS		\$ 960,00		\$ 284,00		\$ 422,00		\$ 254,00
TOTAL	100,0%	\$ 960,00	29,6%	\$ 284,00	44,0%	\$ 422,00	26,5%	\$ 254,00



CIB-ESPOL

ANEXO 14
COSTOS DE PRODUCCIÓN

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
Mano de Obra Directa	\$ 3 202	\$ 3 212	\$ 3 315	\$ 3 421	\$ 3 531	\$ 3 644	\$ 3 760	\$ 3 881	\$ 4 005	\$ 4 133
Materiales Directos	\$ 30 261	\$ 31 229	\$ 32 229	\$ 33 260	\$ 34 325	\$ 35 423	\$ 36 557	\$ 37 727	\$ 38 934	\$ 40 180
Mano de Obra Indirecta	\$ 2 702	\$ 2 780	\$ 2 859	\$ 2 941	\$ 3 026	\$ 3 113	\$ 3 202	\$ 3 294	\$ 3 388	\$ 3 486
Materiales Indirectos	\$ 3 400	\$ 3 509	\$ 3 725	\$ 3 954	\$ 4 198	\$ 4 457	\$ 4 731	\$ 5 023	\$ 5 332	\$ 5 661
Gastos edificio asignados	\$ 284	\$ 292	\$ 301	\$ 309	\$ 318	\$ 327	\$ 337	\$ 346	\$ 356	\$ 366
Depreciaciones	\$ 1 350	\$ 1 350	\$ 1 350	\$ 1 350	\$ 1 350	\$ 1 360	\$ 1 360	\$ 1 360	\$ 1 360	\$ 1 360
Mantenimiento	\$ 404	\$ 415	\$ 427	\$ 439	\$ 452	\$ 465	\$ 478	\$ 492	\$ 506	\$ 521
Seguros	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81	\$ 81
Amortizaciones	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297
Vanos e imprevisos (5%)	\$ 2 099	\$ 2 158	\$ 2 229	\$ 2 303	\$ 2 379	\$ 2 458	\$ 2 540	\$ 2 625	\$ 2 713	\$ 2 804
Costo Total de Producción	\$ 44 079	\$ 45 323	\$ 46 812	\$ 48 356	\$ 49 956	\$ 51 624	\$ 53 343	\$ 55 125	\$ 56 973	\$ 58 889

ANEXO 16

DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DE ACTIVOS REEMPLAZO DE IMPLEMENTOS, MUEBLES Y ENSERES AL QUINTO AÑO

IPC ACUMULADO AL 2010

12%

	TOTAL		TALLER		VENTAS Y COBRANZAS		ADMINISTRACIÓN	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1. ACTIVOS FIJOS								
Terreno	\$16 000,00	100%	\$8 000,00	50%	\$4 000,00	25%	\$4 000,00	25%
Edificaciones								
Área del Taller	\$14 500,00	100%	\$14 500,00	100%				
Área Administrativa-Financiera	\$7 250,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%	\$7 250,00	100%
Área de Ventas y Cobranzas	\$7 250,00	100%	\$0,00	0%	\$7 250,00	100%	\$0,00	0%
Equipos								
Máquina de costura recta	\$1 500,00	100%	\$1 500,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Máquina destalladora	\$1 200,00	100%	\$1 200,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Máquina tubular	\$1 500,00	100%	\$1 500,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Cortadora de tiras	\$1 200,00	100%	\$1 200,00	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Implementos								
Cuchillo, regla compás y taladro	\$268,76	100%	\$268,76	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Varios	\$223,97	100%	\$55,99	25%	\$89,59	40%	\$78,39	35%
Muebles y enseres								
Mesa de trabajo	\$67,19	100%	\$67,19	100%	\$0,00	0%	\$0,00	0%
Sillas	\$195,97	100%	\$83,99	43%	\$55,99	28,57%	\$55,99	29%
Escritorios	\$167,98	100%	\$0,00	0%	\$83,99	50%	\$83,99	50%
Archivadores	\$22,40	100%	\$0,00	0%	\$11,20	50%	\$11,20	50%
Impresora	\$83,99	100%	\$0,00	0%	\$83,99	100%	\$0,00	0%
Tele-fax	\$89,59	100%	\$0,00	0%	\$89,59	100%	\$0,00	0%
Equipos de computación	\$1 679,76	100%	\$0,00	0%	\$671,90	40%	\$1 007,85	60%
Total Activos Fijos	\$53.199,59		\$28.375,93		\$12.336,24		\$12.487,4	
2. ACTIVOS DIFERIDOS								
Gastos de constitución	\$2 000,00	100,00%	\$660,00	33%	\$660,00	33%	\$680,00	34%
Gastos pre-operacionales	\$2 000,00	100,00%	\$660,00	33%	\$660,00	33%	\$680,00	34%
Gastos operacionales	\$5 000,00	100,00%	\$1 650,00	33%	\$1 650,00	33%	\$1 700,00	34%
Total de Activos Diferidos	\$9.000,00		\$2.970,00		\$2.970,00		\$3.060,00	
Total de Activos	\$62.199,59		\$31.345,93		\$15.306,24		\$15.547,42	



CIB-ESPOL

ANEXO 17
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
GASTOS DE VENTAS Y COBRANZAS										
Nomina de empleados	\$ 3 265	\$ 3 369	\$ 3 455	\$ 3 554	\$ 3 656	\$ 3 761	\$ 3 869	\$ 3 980	\$ 4 094	\$ 4 212
Gastos de distribución	\$ 1 800	\$ 1 852	\$ 1 905	\$ 1 969	\$ 2 016	\$ 2 074	\$ 2 133	\$ 2 194	\$ 2 257	\$ 2 322
Promoción	\$ 6 000	\$ 6 172	\$ 6 349	\$ 6 532	\$ 6 719	\$ 6 912	\$ 7 110	\$ 7 314	\$ 7 524	\$ 7 740
Suministros de oficina	\$ 720	\$ 741	\$ 762	\$ 784	\$ 806	\$ 829	\$ 853	\$ 878	\$ 903	\$ 929
Gastos edificio asignados	\$ 422	\$ 434	\$ 447	\$ 459	\$ 473	\$ 486	\$ 500	\$ 514	\$ 529	\$ 544
Deprecaciones	\$ 557	\$ 557	\$ 557	\$ 557	\$ 557	\$ 580	\$ 580	\$ 580	\$ 580	\$ 580
Mantenimiento	\$ 164	\$ 168	\$ 173	\$ 178	\$ 183	\$ 188	\$ 194	\$ 199	\$ 205	\$ 211
Seguros	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33
Amortizaciones	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297	\$ 297
Vanos e imprevistos (5%)	\$ 663	\$ 681	\$ 699	\$ 718	\$ 737	\$ 758	\$ 778	\$ 799	\$ 821	\$ 843
Gasto Total de Comercialización	\$ 13 919	\$ 14 292	\$ 14 676	\$ 15 070	\$ 15 476	\$ 15 918	\$ 16 347	\$ 16 789	\$ 17 244	\$ 17 711
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN										
Nomina de empleados	\$ 14 115	\$ 14 520	\$ 14 937	\$ 15 366	\$ 15 807	\$ 16 260	\$ 16 727	\$ 17 207	\$ 17 701	\$ 18 209
Suministros de oficina	\$ 960	\$ 988	\$ 1 016	\$ 1 045	\$ 1 075	\$ 1 106	\$ 1 138	\$ 1 170	\$ 1 204	\$ 1 238
Gastos edificio asignados	\$ 254	\$ 261	\$ 269	\$ 277	\$ 284	\$ 293	\$ 301	\$ 310	\$ 319	\$ 328
Deprecaciones	\$ 584	\$ 584	\$ 584	\$ 584	\$ 584	\$ 610	\$ 610	\$ 610	\$ 610	\$ 610
Mantenimiento	\$ 166	\$ 171	\$ 176	\$ 181	\$ 186	\$ 192	\$ 197	\$ 203	\$ 209	\$ 215
Seguros	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33	\$ 33
Amortizaciones	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306	\$ 306
Vanos e imprevistos (5%)	\$ 821	\$ 843	\$ 866	\$ 890	\$ 914	\$ 940	\$ 966	\$ 992	\$ 1 019	\$ 1 047
Gasto Total de Administración	\$ 17 239	\$ 17 706	\$ 18 186	\$ 18 681	\$ 19 189	\$ 19 740	\$ 20 278	\$ 20 831	\$ 21 400	\$ 21 986

ANEXO 19

DEUDA CON LA CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

ACTIVOS FIJOS	\$52.900,00
% FINANCIADO	80%
MONTO DEUDA	\$42.320,00

TASA DE INTERÉS	12,00%
PLAZO	72
MENSUALIDAD	-\$827,36

TABLA DE AMORTIZACIÓN MENSUAL

FECHA	PAGO MENSUAL	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
				\$ 42.320
Enero-05	\$ 827	\$ 423	\$ 404	\$ 41.916
Febrero-05	\$ 827	\$ 419	\$ 408	\$ 41.508
Marzo-05	\$ 827	\$ 415	\$ 412	\$ 41.095
Abril-05	\$ 827	\$ 411	\$ 416	\$ 40.679
Mayo-05	\$ 827	\$ 407	\$ 421	\$ 40.258
Junio-05	\$ 827	\$ 403	\$ 425	\$ 39.834
Julio-05	\$ 827	\$ 398	\$ 429	\$ 39.405
Agosto-05	\$ 827	\$ 394	\$ 433	\$ 38.971
Septiembre-05	\$ 827	\$ 390	\$ 438	\$ 38.534
Octubre-05	\$ 827	\$ 385	\$ 442	\$ 38.092
Noviembre-05	\$ 827	\$ 381	\$ 446	\$ 37.645
Diciembre-05	\$ 827	\$ 376	\$ 451	\$ 37.194
Enero-06	\$ 827	\$ 372	\$ 455	\$ 36.739
Febrero-06	\$ 827	\$ 367	\$ 460	\$ 36.279
Marzo-06	\$ 827	\$ 363	\$ 465	\$ 35.814
Abril-06	\$ 827	\$ 358	\$ 469	\$ 35.345
Mayo-06	\$ 827	\$ 353	\$ 474	\$ 34.871
Junio-06	\$ 827	\$ 349	\$ 479	\$ 34.392
Julio-06	\$ 827	\$ 344	\$ 483	\$ 33.909
Agosto-06	\$ 827	\$ 339	\$ 488	\$ 33.421
Septiembre-06	\$ 827	\$ 334	\$ 493	\$ 32.928
Octubre-06	\$ 827	\$ 329	\$ 498	\$ 32.429
Noviembre-06	\$ 827	\$ 324	\$ 503	\$ 31.926
Diciembre-06	\$ 827	\$ 319	\$ 508	\$ 31.418
Enero-07	\$ 827	\$ 314	\$ 513	\$ 30.905
Febrero-07	\$ 827	\$ 309	\$ 518	\$ 30.387
Marzo-07	\$ 827	\$ 304	\$ 523	\$ 29.863
Abril-07	\$ 827	\$ 299	\$ 529	\$ 29.335
Mayo-07	\$ 827	\$ 293	\$ 534	\$ 28.801
Junio-07	\$ 827	\$ 288	\$ 539	\$ 28.261
Julio-07	\$ 827	\$ 283	\$ 545	\$ 27.716
Agosto-07	\$ 827	\$ 277	\$ 550	\$ 27.166
Septiembre-07	\$ 827	\$ 272	\$ 556	\$ 26.611
Octubre-07	\$ 827	\$ 266	\$ 561	\$ 26.049
Noviembre-07	\$ 827	\$ 260	\$ 567	\$ 25.482
Diciembre-07	\$ 827	\$ 255	\$ 573	\$ 24.910



CIB-ESPOL

FECHA	PAGO MENSUAL	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
				\$ 24 910
Enero-08	\$ 827	\$ 249	\$ 578	\$ 24.332
Febrero-08	\$ 827	\$ 243	\$ 584	\$ 23.748
Marzo-08	\$ 827	\$ 237	\$ 590	\$ 23.158
Abril-08	\$ 827	\$ 232	\$ 596	\$ 22.562
Mayo-08	\$ 827	\$ 226	\$ 602	\$ 21.960
Junio-08	\$ 827	\$ 220	\$ 608	\$ 21.352
Julio-08	\$ 827	\$ 214	\$ 614	\$ 20.739
Agosto-08	\$ 827	\$ 207	\$ 620	\$ 20.119
Septiembre-08	\$ 827	\$ 201	\$ 626	\$ 19.492
Octubre-08	\$ 827	\$ 195	\$ 632	\$ 18.860
Noviembre-08	\$ 827	\$ 189	\$ 639	\$ 18.221
Diciembre-08	\$ 827	\$ 182	\$ 645	\$ 17.576
Enero-09	\$ 827	\$ 176	\$ 652	\$ 16.924
Febrero-09	\$ 827	\$ 169	\$ 658	\$ 16.266
Marzo-09	\$ 827	\$ 163	\$ 665	\$ 15.602
Mayo-09	\$ 827	\$ 156	\$ 671	\$ 14.930
Junio-09	\$ 827	\$ 149	\$ 678	\$ 14.252
Julio-09	\$ 827	\$ 143	\$ 685	\$ 13.567
Julio-09	\$ 827	\$ 136	\$ 692	\$ 12.876
Agosto-09	\$ 827	\$ 129	\$ 699	\$ 12.177
Septiembre-09	\$ 827	\$ 122	\$ 706	\$ 11.471
Octubre-09	\$ 827	\$ 115	\$ 713	\$ 10.759
Noviembre-09	\$ 827	\$ 108	\$ 720	\$ 10.039
Diciembre-09	\$ 827	\$ 100	\$ 727	\$ 9.312
Enero-10	\$ 827	\$ 93	\$ 734	\$ 8.578
Febrero-10	\$ 827	\$ 86	\$ 742	\$ 7.836
Marzo-10	\$ 827	\$ 78	\$ 749	\$ 7.087
Abril-10	\$ 827	\$ 71	\$ 756	\$ 6.331
Mayo-10	\$ 827	\$ 63	\$ 764	\$ 5.567
Junio-10	\$ 827	\$ 56	\$ 772	\$ 4.795
Julio-10	\$ 827	\$ 48	\$ 779	\$ 4.016
Agosto-10	\$ 827	\$ 40	\$ 787	\$ 3.228
Septiembre-10	\$ 827	\$ 32	\$ 795	\$ 2.433
Octubre-10	\$ 827	\$ 24	\$ 803	\$ 1.630
Noviembre-10	\$ 827	\$ 16	\$ 811	\$ 819
Diciembre-10	\$ 827	\$ 8	\$ 819	\$ 0
TOTAL	S/. 59.570,22	S/. 17.250,22	S/. 42.320,00	



ANEXO 20
INGRESOS POR VENTAS

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
CARTERAS	924	927	930	933	936	939	942	945	948	951
Precio de venta al público	\$85	\$87	\$87	\$90	\$93	\$95	\$98	\$101	\$104	\$107
Ingreso por venta	\$ 78.540	\$ 81.056	\$ 81.319	\$ 83.922	\$ 86.609	\$ 89.380	\$ 92.239	\$ 95.188	\$ 98.231	\$ 101.370
BILLETERAS	231	232	233	233	234	235	236	236	237	238
Precio de venta al público	\$28,00	\$28,80	\$28,80	\$29,63	\$30,48	\$31,36	\$32,26	\$33,18	\$34,13	\$35,11
Ingreso por venta	\$ 6.468	\$ 6.682	\$ 6.711	\$ 6.904	\$ 7.132	\$ 7.369	\$ 7.612	\$ 7.831	\$ 8.090	\$ 8.357
CINTURONES	425	427	428	429	431	432	433	435	436	438
Precio de venta al público	\$40,00	\$41,15	\$41,15	\$42,33	\$43,54	\$44,79	\$46,08	\$47,40	\$48,76	\$50,16
Ingreso por venta	\$ 17.000	\$ 17.570	\$ 17.611	\$ 18.159	\$ 18.767	\$ 19.351	\$ 19.952	\$ 20.620	\$ 21.260	\$ 21.971
MONEDEROS	116	116	116	117	117	117	118	118	119	119
Precio de venta al público	\$10	\$10	\$10	\$11	\$11	\$11	\$12	\$12	\$12	\$13
Ingreso por venta	\$ 1.160	\$ 1.193	\$ 1.193	\$ 1.238	\$ 1.274	\$ 1.310	\$ 1.359	\$ 1.398	\$ 1.451	\$ 1.492
INGRESO BRUTO	\$ 103.168	\$ 106.502	\$ 106.835	\$ 110.224	\$ 113.782	\$ 117.409	\$ 121.163	\$ 125.037	\$ 129.031	\$ 133.190
DESCUENTO 12% VENTAS	\$ 12.380	\$ 12.780	\$ 12.820	\$ 13.227	\$ 13.654	\$ 14.089	\$ 14.540	\$ 15.004	\$ 15.484	\$ 15.983
INGRESO NETO	\$ 90.788	\$ 93.722	\$ 94.014	\$ 96.997	\$ 100.128	\$ 103.320	\$ 106.623	\$ 110.033	\$ 113.548	\$ 117.207

ANEXO 21
ESTADO DE RESULTADOS

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas Brutas	\$103.168	\$106.502	\$106.835	\$110.224	\$113.782	\$117.409	\$121.163	\$125.037	\$129.031	\$133.190
Descuento en ventas 12 %	\$12.380	\$12.780	\$12.820	\$13.227	\$13.654	\$14.089	\$14.540	\$15.004	\$15.484	\$15.983
Ventas Netas	\$90.788	\$93.722	\$94.014	\$96.997	\$100.128	\$103.320	\$106.623	\$110.033	\$113.548	\$117.207
Costo de Producción	\$44.079	\$45.323	\$46.812	\$48.356	\$49.956	\$51.624	\$53.343	\$55.125	\$56.973	\$58.889
Utilidad Bruta	\$46.709	\$48.399	\$47.202	\$48.641	\$50.173	\$51.696	\$53.280	\$54.907	\$56.574	\$58.318
Gastos de Comercialización	\$13.919	\$14.292	\$14.676	\$15.070	\$15.476	\$15.918	\$16.347	\$16.789	\$17.244	\$17.711
Gastos Administrativos	\$17.239	\$17.706	\$18.186	\$18.681	\$19.189	\$19.740	\$20.278	\$20.831	\$21.400	\$21.986
Utilidad Operativa	\$15.550	\$16.401	\$14.340	\$14.890	\$15.508	\$16.038	\$16.655	\$17.287	\$17.931	\$18.621
Gastos Financieros	\$4.803	\$4.152	\$3.420	\$2.595	\$1.664	\$616	\$0	\$0	\$0	\$0
Ingresos Financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad antes de participaciones e impuestos	\$10.747	\$12.248	\$10.920	\$12.296	\$13.843	\$15.422	\$16.655	\$17.287	\$17.931	\$18.621
Participación trabajadores (15%)	\$0	\$1.837	\$1.638	\$1.844	\$2.076	\$2.313	\$2.498	\$2.593	\$2.690	\$2.793
Utilidad antes de impuestos	\$10.747	\$10.411	\$9.282	\$10.451	\$11.767	\$13.109	\$14.157	\$14.694	\$15.241	\$15.828
Impuesto a la Renta (25%)	\$0	\$2.603	\$2.321	\$2.613	\$2.942	\$3.277	\$3.539	\$3.674	\$3.810	\$3.957
Utilidad después de participaciones e impuestos.	\$10.747	\$7.808	\$6.962	\$7.838	\$8.825	\$9.831	\$10.617	\$11.021	\$11.431	\$11.871



ANEXO 23 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$10 747.41	\$7 808.41	\$6 961.54	\$7 838.40	\$8 825.11	\$9 831.48	\$10 617.47	\$11 020.54	\$11 430.90	\$11 870.93
Depreciaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
*Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4 190.21	-\$135.43	-\$13.50	-\$137.64	-\$144.53	-\$147.32	-\$152.44	-\$157.36	-\$162.24	-\$168.90
*Aumento/Disminución de inventarios		-\$647.32	-\$20.71	\$23.38	-\$24.25	\$25.16	-\$26.10	-\$27.08	-\$28.11	-\$29.17	-\$30.28
*Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 454.84	\$46.56	\$48.05	\$49.59	\$51.18	\$52.82	\$54.51	\$56.25	\$58.05	\$59.91
*Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$4 440.08	-\$481.55	\$498.61	\$561.07	\$572.25	\$446.94	\$229.19	\$233.35	\$250.21
(+)Flujo proporcionado por actividades operativas		\$10 754.72	\$15 528.91	\$9 881.16	\$11 614.71	\$12 657.66	\$13 733.04	\$14 389.31	\$14 570.43	\$14 980.81	\$15 431.79
ACTIVIDADES DE INVERSION											
Compra-Venta de terreno	-\$16 000.00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000.00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400.00										
Compra-Venta de implementos	-\$440.00						-\$492.73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060.00						-\$2 306.86				
Compra de Activos Diferidos	-\$9 000.00										
Capital de Trabajo	-\$2 997.92										
(+)Flujo usado por actividades de inversión	-\$64 897.92	\$ -	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-\$2 799.59	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C F N	\$42 320.00	-\$ 5 126	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
(+)Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320.00	-\$ 5 126	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=)Flujo de Efectivo	-\$22 577.92	\$ 5 629	\$ 9 753	\$ 3 373	\$ 4 281	\$ 4 394	\$ 1 621	\$ 14 389	\$ 14 570	\$ 14 981	\$ 15 432
(+)Caja y Bancos año (n-1)	\$0,00	\$ 2 998	\$ 8 627	\$ 18 380	\$ 21 753	\$ 26 033	\$ 30 427	\$ 32 049	\$ 46 438	\$ 61 008	\$ 75 989
(=)Caja año N	\$0,00	\$ 8 627	\$ 18 380	\$ 21 753	\$ 26 033	\$ 30 427	\$ 32 049	\$ 46 438	\$ 61 008	\$ 75 989	\$ 91 421

Nota: Todo lo que va con signo positivo representa una entrada de efectivo y con signo negativo representa una salida de efectivo

* Variación de Capital de Trabajo



ANEXO 24
TASA INTERNA DE RETORNO

FLUJO DE CAJA LIBRE PARA EL ACCIONISTA

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CONCEPTO	Pre-operacional	AÑO 2005	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Utilidad después de participaciones e impuestos	\$0,00	\$10.747,41	\$7.808,41	\$6.961,54	\$7.838,40	\$8.825,11	\$9.831,48	\$10.617,47	\$11.020,54	\$11.430,90	\$11.870,93
(+) Depreciación y amortización	\$0,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92
(+) Variación de Capital de Trabajo	\$0,00	-\$3.382,69	\$4.330,50	-\$470,38	\$386,31	\$442,56	\$451,64	\$321,92	\$99,98	\$99,99	\$110,94
(+)Inversiones	-\$64.897,92	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-\$2.799,59	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+)Pago de Principal de deuda		-\$5.125,81	-\$5.775,89	-\$6.508,42	-\$7.333,85	-\$8.263,97	-\$9.312,05	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+)Préstamo	-\$42.320,00										
(+)Valor residual año 2015 en adelante(sin crecimiento)											106.426,1
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$22.577,92	\$5.628,91	\$9.753,02	\$3.372,74	\$4.280,86	\$4.393,69	\$1.621,40	\$14.389,31	\$14.570,43	\$14.980,81	\$121.857,90
TIR FINANCIERO	36,13%										

* Todo lo que va con signo positivo representa una entrada de efectivo y con signo negativo representa una salida de efectivo.



CIB-ESPOL

ANEXO 25

CÁLCULO DEL BETA DEL PROYECTO

SECTOR MANUFACTURA		MILLONES DE DOLARES	CALCULO DEL B	
COMPAÑÍA	B	MARKET CAPITALIZATION	%	β
Leather Factory Inc.	0,6	42,96	0,2957455	0,177447
Wilson Leather Experts	0,891	102,3	0,70425455	0,627498
	Σ	145,26	1	0.804

Fuente: www.financeyahoo.com



ANEXO 26
TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO

RIESGO PAIS	Julio -30-2004	852.00
-------------	----------------	--------

Fuente: (EMBI ECUADOR)

Rendimiento del S&P de los últimos 10 años	6.3575%
--	---------

Fuente: www.financeyahoo.com

Rendimiento Bonos del Gobierno de EE.UU -10 años	4,47%
--	-------

Fuente: www.financeyahoo.com

B	0.80
---	------

MODELO MPAC

$$Re = Rf + B * (E(Rm - Rf)) + \alpha = 14.5\%$$

Tasa Minima Atractiva de Retorno.

ANEXO 27
VALOR ACTUAL NETO

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CONCEPTO	Pre-operacional	AÑO 2005	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Utilidad después de participaciones e impuestos	\$0,00	\$10.747,41	\$7.808,41	\$6.961,54	\$7.838,40	\$8.825,11	\$9.831,48	\$10.617,47	\$11.020,54	\$11.430,90	\$11.870,93
(+) Depreciación y amortización	\$0,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.390,00	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92	\$3.449,92
(+) Variación de Capital de Trabajo	\$0,00	-\$3.382,69	\$4.330,50	-\$470,38	\$386,31	\$442,56	\$451,64	\$321,92	\$99,98	\$99,99	\$110,94
(+) Inversiones	-\$64.897,92	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-\$2.799,59	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+) Pago de Principal de deuda		-\$5.125,81	-\$5.775,89	-\$6.508,42	-\$7.333,85	-\$8.263,97	-\$9.312,05	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+) Préstamo	-\$42.320,00										
(+) Valor residual año 2015 en adelante(sin crecimiento)											106.426,1
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$22.577,92	\$5.628,91	\$9.753,02	\$3.372,74	\$4.280,86	\$4.393,69	\$1.621,40	\$14.389,31	\$14.570,43	\$14.980,81	\$121.857,90
TMAR	14,50%										
Factor de Descuento	1,00000	0,87336	0,76276	0,66617	0,58181	0,50813	0,44378	0,38758	0,33850	0,29563	0,25819
Flujo Descontado	-\$22.577,92	\$4.916,08	\$7.439,23	\$2.246,81	\$2.490,63	\$2.232,56	\$719,54	\$5.577,01	\$4.932,06	\$4.428,80	\$31.462,90

VAN FINANCIERO	\$43.867,69
-----------------------	--------------------



ANEXO 28

RAZONES FINANCIERAS

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
RATIOS DE LIQUIDEZ											
RAZON CIRCULANTE	9,25	3,93	4,86	5,16	5,37	5,15	6,69	8,28	9,80	11,25	6,98
RAZONES DE ACTIVIDAD											
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	1,26	1,19	1,20	1,22	1,24	1,26	1,15	1,05	0,98	0,91	1,15
RAZON DE ENDEUDAMIENTO											
RAZON DE DEUDA	0,54	0,48	0,39	0,30	0,20	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,23
RAZONES DE RENTABILIDAD											
MARGEN DE UTILIDAD NETA	0,12	0,08	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	0,51	0,52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS	0,21	0,16	0,15	0,18	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,25

ANEXO 29

FLUJO DE CAJA CUANDO EL PRECIO DE VENTA DISMINUYE EN UN 10 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad despues de participaciones e impuestos		\$1 668.63	\$1 833.63	\$968.11	\$1 654.86	\$2 441.94	\$3 244.82	\$3 820.25	\$4 005.96	\$4 192.24	\$4 398.98
Deprecaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$3 771.19	-\$121.88	-\$12.15	-\$123.88	-\$130.08	-\$132.59	-\$137.20	-\$141.62	-\$146.01	-\$152.01
Aumento/Disminución de inventarios		-\$647.32	-\$20.71	-\$23.38	-\$24.25	-\$25.16	-\$26.10	-\$27.08	-\$28.11	-\$29.17	-\$30.28
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 454.84	\$46.56	\$48.05	\$49.59	\$51.18	\$52.82	\$54.51	\$56.25	\$58.05	\$59.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$1 042.65	-\$492.15	\$390.50	\$447.55	\$456.54	\$327.21	\$105.60	\$105.92	\$117.56
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$2 094.96	\$6 170.24	\$3 878.49	\$5 336.83	\$6 175.43	\$7 045.40	\$7 487.60	\$7 448.00	\$7 630.94	\$7 844.07
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno		-\$16 000.00									
Compra-Venta de edificaciones		-\$29 000.00									
Compra-Venta de equipo		-\$5 400.00									
Compra-Venta de implementos		-\$440.00					-\$492.73				
Compra de muebles y enseres		-\$2 060.00					-\$2 306.86				
Compra de Activos Difendos		-\$9 000.00									
Capital de Trabajo		-\$3 641.26									
Flujo usado por actividades de inversión		-\$65 541.26	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N		\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05			
Flujo proporcionado por actividades financieras		\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO		-\$23 221.26	-\$3 030.85	\$394.35	-\$2 629.94	-\$1 997.02	-\$2 088.54	-\$5 066.24	\$7 487.60	\$7 448.00	\$7 630.94
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual		-\$ 23 221	-\$3 030.85	\$394.35	-\$2 629.94	-\$1 997.02	-\$2 088.54	-\$5 066.24	\$7 487.60	\$7 448.00	\$7 630.94
VAN FINANCIERO		-\$8 118.99									
TIR FINANCIERO											10,51%



ANEXO 30
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL PRECIO DE VENTA DISMINUYE UN 5%

ANO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$6 208.02	\$4 821.02	\$3 964.82	\$4 746.63	\$5 633.52	\$6 538.15	\$7 218.86	\$7 513.25	\$7 811.57	\$8 134.96
Depreciaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$3 980.70	-\$128.65	-\$12.82	-\$130.76	-\$137.31	-\$139.96	-\$144.82	-\$149.49	-\$154.13	-\$160.45
Aumento/Disminución de inventarios		-\$647.32	-\$20.71	-\$23.38	-\$24.26	-\$25.16	-\$26.10	-\$27.08	-\$28.11	-\$29.17	-\$30.28
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 454.84	\$46.56	\$48.05	\$49.59	\$51.18	\$52.82	\$54.51	\$56.25	\$58.06	\$59.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$2 741.36	-\$486.86	\$444.56	\$504.31	\$514.40	\$387.07	\$167.39	\$169.63	\$183.88
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$6 424.84	\$10 849.58	\$6 879.82	\$8 475.77	\$9 416.55	\$10 389.22	\$10 898.46	\$11 009.21	\$11 305.87	\$11 637.92
ACTIVIDADES DE INVERSION											
Compra-Venta de terreno			-\$16 000.00								
Compra-Venta de edificaciones			-\$28 000.00								
Compra-Venta de equipo			-\$5 400.00								
Compra-Venta de implementos			-\$440.00								
Compra de muebles y enseres			\$2 060.00								
Compra de Activos Diferidos			\$9 000.00								
Capital de Trabajo			-\$3 137.60								
Flujo usado por actividades de inversion		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.			-\$5 125.81	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras		-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO		-\$ 22 718	\$5 073.69	\$371.39	\$1 141.91	\$1 152.58	-\$1 722.42	\$10 898.46	\$11 009.21	\$11 305.87	\$11 637.92
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual		-\$ 22 718	\$5 073.69	\$371.39	\$1 141.91	\$1 152.58	-\$1 722.42	\$10 898.46	\$11 009.21	\$11 305.87	\$11 637.92

TIR FINANCIERO 23.23%

VAN FINANCIERO \$18,056.34

ANEXO 31
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL PRECIO DE VENTA SUBE UN 5%

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$15 286.80	\$10 795.80	\$9 958.25	\$10 930.17	\$12 016.70	\$13 124.81	\$14 016.09	\$14 527.82	\$15 050.23	\$15 606.90
Depreciaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4 399.72	-\$142.20	-\$14.17	-\$144.52	-\$151.76	-\$154.69	-\$160.06	-\$165.23	-\$170.35	-\$177.34
Aumento/Disminución de inventarios		-\$647.32	-\$20.71	-\$23.38	-\$24.25	-\$25.16	-\$26.10	-\$27.08	-\$28.11	-\$29.17	-\$30.28
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 454.84	\$46.56	\$48.05	\$49.59	\$51.18	\$52.82	\$54.51	\$56.25	\$58.05	\$59.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$6 138.79	-\$476.25	\$552.66	\$617.83	\$630.10	\$506.80	\$290.98	\$297.06	\$316.54
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$15 084.60	\$20 208.24	\$12 882.49	\$14 753.65	\$15 898.79	\$17 076.86	\$17 840.17	\$18 131.64	\$18 655.74	\$19 225.64
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno	-\$16 000.00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000.00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400.00										
Compra-Venta de implementos	-\$440.00						-\$492.73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060.00						-\$2 306.86				
Compra de Activos Diferidos	-\$9 000.00										
Capital de Trabajo	-\$2 858.25										
Flujo usado por actividades de inversión	-\$64 758.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C F N	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$ 22 438	\$9 958.79	\$14 432.34	\$6 374.07	\$7 419.79	\$7 634.82	\$4 965.22	\$17 840.17	\$18 131.64	\$18 655.74	\$19 225.64
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$ 22 438	\$9 958.79	\$14 432.34	\$6 374.07	\$7 419.79	\$7 634.82	\$4 965.22	\$17 840.17	\$18 131.64	\$18 655.74	\$19 225.64
VAN FINANCIERO		\$69 679.03									
TIR FINANCIERO											50,52%



ANEXO 32
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL PRECIO DE VENTA SUBE UN 10 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$19 826 19	\$13 783 19	\$12 964 96	\$14 021 94	\$15 208 29	\$16 418 14	\$17 414 70	\$18 036 11	\$18 669 57	\$19 342 88
Depreciaciones y amortizaciones		\$3 390 00	\$3 390 00	\$3 390 00	\$3 390 00	\$3 390 00	\$3 449 92	\$3 449 92	\$3 449 92	\$3 449 92	\$3 449 92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4 609 23	\$148 97	-\$14 84	-\$151 41	-\$158 99	-\$162 05	-\$167 68	-\$173 09	-\$178 46	-\$185 79
Aumento/Disminución de inventarios		-\$647 32	-\$20 71	-\$23 38	-\$24 25	-\$25 16	-\$26 10	-\$27 08	-\$28 11	-\$29 17	-\$30 28
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 454 84	\$46 56	\$48 06	\$49 59	\$51 18	\$52 82	\$54 51	\$56 25	\$58 05	\$59 91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0 00	\$7 837 50	-\$470 96	\$606 72	\$674 59	\$687 96	\$666 67	\$352 78	\$360 77	\$382 86
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$19 414,48	\$24 887,57	\$15 883,83	\$17 892,59	\$19 139,91	\$20 420,68	\$21 291,02	\$21 692,86	\$22 330,68	\$23 019,50
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno	\$16 000,00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000,00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400,00										
Compra-Venta de implementos	-\$440,00						-\$492,73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060,00						-\$2 306,86				
Compra de Activos Diferidos	-\$9 000,00										
Capital de Trabajo	-\$2 718,58										
Flujo usado por actividades de inversión	-\$64 618,58	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-\$2 799,59	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.	\$42 320,00	-\$5 125,81	-\$5 775,89	-\$6 508,42	-\$7 333,85	-\$8 263,97	-\$9 312,05				
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320,00	-\$5 125,81	-\$5 775,89	-\$6 508,42	-\$7 333,85	-\$8 263,97	-\$9 312,05	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$ 22 299	\$14 288,67	\$19 111,67	\$9 375,41	\$10 558,74	\$10 875,94	\$8 309,04	\$21 291,02	\$21 692,86	\$22 330,68	\$23 019,50
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$ 22 299	\$14 288,67	\$19 111,67	\$9 375,41	\$10 558,74	\$10 875,94	\$8 309,04	\$21 291,02	\$21 692,86	\$22 330,68	\$181 774,69
VAN FINANCIERO		\$95 490,38									
TIR FINANCIERO											66,85%



ANEXO 33
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL PRECIO DE VENTA SUBE UN 15 %

ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS										
Utilidad después de participaciones e impuestos	\$24,365.59	\$16,770.58	\$15,961.67	\$17,113.71	\$18,369.87	\$19,711.48	\$20,813.31	\$21,542.38	\$22,288.90	\$23,078.85
Depreciaciones y amortizaciones	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar	-\$4,818.74	-\$156.74	-\$15.52	-\$158.29	-\$166.21	-\$169.42	-\$175.31	-\$180.96	-\$186.57	-\$194.23
Aumento/Disminución de inventarios	-\$647.32	-\$20.71	-\$23.38	-\$24.25	-\$25.16	-\$26.10	-\$27.08	-\$28.11	-\$29.17	-\$30.28
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores	\$1,454.84	\$46.56	\$48.06	\$49.59	\$51.18	\$52.82	\$54.51	\$56.25	\$58.06	\$59.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones	\$0.00	\$9,536.21	-\$465.66	\$650.77	\$731.35	\$745.81	\$626.53	\$414.58	\$424.49	\$449.19
Flujo proporcionado por actividades operativas	\$23,744.37	\$29,966.91	\$18,885.17	\$21,031.53	\$22,381.03	\$23,764.50	\$24,741.88	\$25,254.07	\$26,005.61	\$26,813.36
ACTIVIDADES DE INVERSION										
Compra-Venta de terreno	-\$16,000.00									
Compra-Venta de edificaciones	-\$29,000.00									
Compra-Venta de equipo	-\$5,400.00									
Compra-Venta de implementos	-\$440.00									
Compra de muebles y enseres	-\$2,060.00									
Compra de Activos Diferidos	-\$9,000.00									
Capital de Trabajo	-\$2,578.90									
Flujo usado por actividades de Inversión	-\$64,478.90	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2,799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO										
Deuda a largo plazo C.F.N	\$42,320.00	-\$5,125.81	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	-\$9,312.05	-\$9,312.05	-\$9,312.05	-\$9,312.05
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42,320.00	-\$5,125.81	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$ 22,159	\$18,618.55	\$12,376.75	\$13,697.67	\$14,117.06	\$11,652.86	\$24,741.88	\$25,254.07	\$26,005.61	\$26,813.36

Flujo de caja libre para el accionista + valor residual \$ 22,159 \$18,618.55 \$23,791.01 \$12,376.75 \$13,697.67 \$14,117.06 \$24,741.88 \$25,254.07 \$26,005.61 \$211,733.06

VAN FINANCIERO	\$121,301.73	TIR FINANCIERO	84.98%
----------------	--------------	----------------	--------



GIB-ESPOL

ANEXO 35
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL COSTO DEL PIE CUADRADO DEL CUERO AUMENTA UN 5 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad despues de participaciones e impuestos		\$9 674.65	\$7 102.64	\$6 233.18	\$7 086.73	\$8 049.38	\$9 030.93	\$9 791.30	\$10 167.92	\$10 561.00	\$10 962.86
Deprecaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminucion de cuentas por cobrar		-\$4 190.21	-\$135.43	-\$13.50	-\$137.64	-\$144.53	-\$147.32	-\$152.44	-\$157.36	-\$162.24	-\$168.90
Aumento/Disminucion de inventarios		-\$666.97	-\$21.34	-\$24.03	-\$24.92	-\$25.85	-\$26.81	-\$27.82	-\$28.87	-\$29.96	-\$31.09
Aumento/Disminucion de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 503.96	\$48.13	\$49.67	\$51.26	\$52.91	\$54.60	\$56.35	\$58.15	\$60.01	\$61.93
Aumento/Disminucion de otras obligaciones		\$0.00	\$4 038.75	-\$494.40	\$485.35	\$547.39	\$558.13	\$432.37	\$214.16	\$217.83	\$234.20
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$9 711.43	\$14 422.76	\$9 140.93	\$10 850.79	\$11 869.29	\$12 919.44	\$13 549.67	\$13 703.92	\$14 086.56	\$14 508.92
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno	\$16 000.00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000.00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400.00										
Compra-Venta de implementos	-\$440.00						-\$492.73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060.00						-\$2 306.86				
Compra de Activos Diferidos	-\$9 000.00										
Capital de Trabajo	-\$3 051.30										
Flujo usado por actividades de inversión	-\$64 951.30	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C F N	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$ 22 631.30	\$4 585.62	\$8 646.87	\$2 632.51	\$3 516.93	\$3 605.32	\$807.80	\$13 549.67	\$13 703.92	\$14 086.56	\$14 508.92
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$ 22 631.30	\$ 4 585.62	\$ 8 646.87	\$ 3 516.93	\$ 3 605.32	\$ 3 605.32	\$ 807.80	\$13 703.92	\$ 14 086.56	\$14 086.56	\$ 114 570.42
VAN FINANCIERO		\$37 595.51									
TIR FINANCIERO											32,89%



CIB-ESPOL

ANEXO 36
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL COSTO DEL PIE CUADRADO DEL CUERO AUMENTA UN 10 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$8 601.89	\$6 396.87	\$5 504.82	\$6 335.06	\$7 273.65	\$8 230.37	\$8 965.12	\$9 315.30	\$9 671.09	\$10 054.79
Deprecaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4 190.21	-\$135.43	-\$13.50	-\$137.64	-\$144.53	-\$147.32	-\$152.44	-\$157.36	-\$162.24	-\$168.90
Aumento/Disminución de inventarios		-\$686.62	-\$21.97	-\$24.68	-\$25.59	-\$26.54	-\$27.53	-\$28.56	-\$29.63	-\$30.74	-\$31.90
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 553.08	\$49.71	\$51.30	\$52.94	\$54.63	\$56.38	\$58.19	\$60.05	\$61.97	\$63.95
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$3 637.43	-\$507.24	\$472.10	\$533.71	\$544.02	\$417.80	\$199.12	\$202.31	\$218.18
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$8 668.14	\$13 316.61	\$8 400.70	\$10 086.87	\$11 080.92	\$12 105.84	\$12 710.03	\$12 837.40	\$13 192.31	\$13 586.05
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno	\$16 000.00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000.00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400.00										
Compra-Venta de implementos	-\$440.00						-\$492.73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060.00						-\$2 306.86				
Compra de Activos Diferidos	-\$9 000.00										
Capital de Trabajo	-\$3 104.68										
Flujo usado por actividades de inversión	-\$65 004.68	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$ 22 684.68	\$3 542.33	\$7 540.72	\$1 892.28	\$2 753.01	\$2 816.95	-\$5.80	\$12 710.03	\$12 837.40	\$13 192.31	\$13 586.05

Flujo de caja libre para el acclonista + valor residual	-\$ 22 684.68	\$ 3 542.33	\$ 7 540.72	\$ 2 753.01	\$ 2 816.95	\$ 2 816.95	-\$ 5.80	\$12 837.40	\$ 13 192.31	\$ 13 192.31	\$ 107 282.94
---	---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------	-------------	--------------	--------------	---------------

VAN FINANCIERO	\$31 323.32
----------------	-------------

TIR FINANCIERO	29,73%
----------------	--------

ANEXO 37
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL COSTO DEL PIE CUADRADO DEL CUERO AUMENTA UN 20 %

ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada										
ACTIVIDADES OPERATIVAS										
Utilidad después de participaciones e impuestos	\$6 456.37	\$4 966.32	\$4 048.10	\$4 831.72	\$5 772.19	\$6 629.26	\$7 312.76	\$7 610.06	\$7 911.28	\$8 238.06
Depreciaciones y amortizaciones	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar	-\$4 130.21	-\$136.43	-\$13.50	-\$137.64	-\$144.53	-\$147.32	-\$152.44	-\$157.36	-\$162.24	-\$168.90
Aumento/Disminución de inventarios	-\$725.91	-\$23.23	-\$25.97	-\$26.93	-\$27.92	-\$28.96	-\$30.03	-\$31.15	-\$32.31	-\$33.52
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores	\$1 651.32	\$52.86	\$64.54	\$56.29	\$58.09	\$59.96	\$61.87	\$63.86	\$65.86	\$68.00
Aumento/Disminución de otras obligaciones	\$0.00	\$2 834.79	-\$532.93	\$445.59	\$506.35	\$515.78	\$388.66	\$169.05	\$171.28	\$186.16
Flujo proporcionado por actividades operativas	\$6 581.57	\$11 104.31	\$6 920.24	\$8 598.02	\$9 504.18	\$10 478.63	\$11 030.74	\$11 104.37	\$11 403.82	\$11 740.31
ACTIVIDADES DE INVERSION										
Compra-Venta de terreno		-\$16 000.00								
Compra-Venta de edificaciones		-\$29 000.00								
Compra-Venta de equipo		-\$5 400.00								
Compra-Venta de implementos		-\$440.00								
Compra de muebles y enseres		\$2 060.00								
Compra de Activos Diferidos		-\$9 000.00								
Capital de Trabajo		-\$3 211.43								
Flujo usado por actividades de inversión	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 798.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO										
Deuda a largo plazo C.F.N		-\$5 125.81	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.06				
Flujo proporcionado por actividades financieras	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$	\$ 22 791.43	\$ 6 411.81	\$ 1 225.17	\$ 1 240.21	\$ 1 633.01	\$ 11 030.74	\$ 11 104.37	\$ 11 403.82	\$ 11 740.31
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$	\$ 22 791.43	\$ 1 455.75	\$ 1 225.17	\$ 1 240.21	-\$ 1 633.01	\$ 11 104.37	\$ 11 403.82	\$ 11 403.82	\$ 92 707.98

VAN FINANCIERO	\$18 778.94	TIR FINANCIERO	23.56%
----------------	-------------	----------------	--------



ANEXO 39
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL NIVEL DE VENTAS ANUAL AUMENTA EN UN 5 %

ANO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de intereses e impuestos		\$13,514.34	\$9,629.70	\$8,751.22	\$9,680.68	\$10,723.15	\$11,785.54	\$12,629.36	\$13,091.84	\$13,563.13	\$14,066.71
Depreciaciones y amortizaciones		\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4,399.72	-\$142.20	-\$14.17	-\$144.52	-\$151.76	-\$154.69	-\$160.06	-\$165.23	-\$170.35	-\$177.34
Aumento/Disminución de inventarios		-\$679.79	-\$21.75	-\$24.56	-\$25.47	-\$26.42	-\$27.41	-\$28.45	-\$29.52	-\$30.64	-\$31.81
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1,527.51	\$48.89	\$50.45	\$52.07	\$53.73	\$55.45	\$57.23	\$59.06	\$60.96	\$62.90
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$5,475.71	-\$469.53	\$528.52	\$592.78	\$604.10	\$479.82	\$262.98	\$267.99	\$286.35
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$13,352.35	\$18,390.36	\$11,653.41	\$13,481.26	\$14,581.48	\$15,712.91	\$16,427.82	\$16,669.05	\$17,140.99	\$17,656.73
ACTIVIDADES DE INVERSION											
Compra-Venta de terreno			-\$16,000.00								
Compra-Venta de edificaciones			-\$29,000.00								
Compra-Venta de equipo			-\$5,400.00								
Compra-Venta de implementos			-\$440.00				-\$492.73				
Compra de muebles y enseres			-\$2,060.00				-\$2,306.86				
Compra de Activos Diferidos			-\$9,000.00								
Capital de Trabajo			-\$2,954.93								
Flujo usado por actividades de inversión		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2,798.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.		\$5,125.81	\$5,775.89	\$5,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras		\$5,125.81	\$5,775.89	\$5,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO		\$8,226.53	\$12,604.46	\$5,144.99	\$6,147.41	\$6,317.51	\$3,601.27	\$16,427.82	\$16,669.05	\$17,140.99	\$17,656.73
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual		\$8,226.53	\$12,604.46	\$ 5,145	\$6,147.41	\$ 6,318	\$3,601.27	\$ 16,428	\$16,669.05	\$ 17,141	\$139,427.30



C.I.B.-ESPOL

VAN FINANCIERO	\$59,152.47
TIR FINANCIERO	44.45%

ANEXO 40
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL NIVEL DE VENTAS ANUAL AUMENTA EN UN 10 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$16,289.63	\$11,456.50	\$10,546.76	\$11,529.20	\$12,627.83	\$13,746.67	\$14,648.78	\$15,171.18	\$15,703.90	\$16,271.61
Depreciaciones y amortizaciones		\$3,300.00	\$3,300.00	\$3,300.00	\$3,300.00	\$3,300.00	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$4,609.23	-\$148.97	-\$14.84	-\$151.41	-\$158.99	-\$162.06	-\$167.68	-\$173.09	-\$178.46	-\$186.71
Aumento/Disminución de inventarios		-\$712.09	-\$22.78	-\$25.72	-\$26.68	-\$27.68	-\$28.72	-\$29.80	-\$30.92	-\$32.10	-\$33.31
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1,600.23	\$51.22	\$52.85	\$54.36	\$56.29	\$58.09	\$59.96	\$61.87	\$63.85	\$65.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$6,514.48	-\$517.30	\$558.64	\$624.71	\$636.21	\$512.96	\$297.05	\$302.92	\$322.81
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$15,968.54	\$21,240.44	\$13,431.75	\$15,354.30	\$16,512.17	\$17,700.12	\$18,474.14	\$18,776.00	\$19,310.04	\$19,891.11
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno			-\$16,000.00								
Compra-Venta de edificaciones			-\$29,000.00								
Compra-Venta de equipo			-\$6,400.00								
Compra-Venta de implementos			-\$440.00								
Compra de muebles y enseres			-\$2,080.00								
Compra de Activos Diferidos			-\$9,000.00								
Capital de Trabajo			-\$2,911.08								
Flujo usado por actividades de inversión		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2,796.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.			-\$5,125.81	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,253.97	-\$9,312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras		-\$5,125.81	-\$5,775.89	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO		\$10,832.72	\$15,464.54	\$6,923.32	\$8,020.45	\$8,248.20	\$5,588.48	\$18,474.14	\$18,776.00	\$19,310.04	\$19,891.11
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual		\$10,832.72	\$15,464.54	\$6,923.32	\$8,020.45	\$8,248.20	\$5,588.48	\$18,474.14	\$18,776.00	\$19,310.04	\$19,891.11
VAN FINANCIERO		\$74,484.45		TIR FINANCIERO		53.47%					

ANEXO 41 FLUJO DE CAJA

CUANDO EL NIVEL DE VENTAS ANUAL DISMINUYE EN UN 5 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$7 974.67	\$5 983.29	\$5 167.72	\$5 991.67	\$6 922.27	\$7 872.25	\$8 600.02	\$8 943.23	\$9 292.22	\$9 668.20
Depreciaciones y amortizaciones		\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 390.00	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92	\$3 449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$3 980.70	-\$128.65	-\$12.82	-\$130.76	-\$137.31	-\$139.96	-\$144.82	-\$149.49	-\$154.13	-\$160.45
Aumento/Disminución de inventarios		-\$614.97	-\$19.68	\$22.21	-\$23.04	-\$23.90	-\$24.80	\$25.73	-\$26.70	-\$27.72	-\$28.77
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$1 382.01	\$44.23	\$45.65	\$47.11	\$48.62	\$50.17	\$51.78	\$53.43	\$55.14	\$56.91
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$3 402.26	-\$463.76	\$468.52	\$529.17	\$540.18	\$413.83	\$195.16	\$198.45	\$213.79
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$8 151.01	\$12 671.46	\$8 104.58	\$9 743.49	\$10 728.85	\$11 747.77	\$12 344.99	\$12 465.54	\$12 813.89	\$13 199.60
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno	-\$16 000.00										
Compra-Venta de edificaciones	-\$29 000.00										
Compra-Venta de equipo	-\$5 400.00										
Compra-Venta de implementos	-\$440.00						-\$492.73				
Compra de muebles y enseres	-\$2 060.00						-\$2 306.86				
Compra de Activos Difendos	-\$9 000.00										
Capital de Trabajo	-\$3 041.64										
Flujo usado por actividades de inversión	-\$64 941.64	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2 799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras	\$42 320.00	-\$5 125.81	-\$5 775.89	-\$6 508.42	-\$7 333.85	-\$8 263.97	-\$9 312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO	-\$22 621.64	\$3 025.19	\$6 895.56	\$1 596.16	\$2 409.64	\$2 464.88	-\$363.88	\$12 344.99	\$12 465.54	\$12 813.89	\$13 199.60
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$22 621.64	\$3 025.19	\$6 895.56	\$ 1.596	\$2 409.64	\$ 2.465	-\$363.88	\$ 12.345	\$12 465.54	\$ 12.814	\$104.231,31
VAN FINANCIERO		\$28.540,63									
TIR FINANCIERO											28,33%



ANEXO 42
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL NIVEL DE VENTAS ANUAL DISMINUYE EN UN 10 %

ANO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	98%	98%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad despues de participaciones e impuestos		\$5,196.57	\$4,156.62	\$3,372.32	\$4,143.30	\$5,017.75	\$5,911.28	\$6,580.77	\$6,864.06	\$7,151.66	\$7,463.54
Deprecaciones y amortizaciones		\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92
Aumento/Disminucion de cuentas por cobrar		-\$3,771.19	-\$121.88	-\$12.15	-\$123.88	-\$130.08	-\$132.59	-\$137.20	-\$141.62	-\$146.01	-\$152.01
Aumento/Disminucion de inventarios		-\$582.65	-\$18.64	-\$21.06	-\$21.83	-\$22.66	-\$23.50	-\$24.38	-\$25.30	-\$26.26	-\$27.26
Aumento/Disminucion de Cuentas por pagar a proveedores		\$1,309.29	\$41.90	\$43.24	\$44.63	\$46.06	\$47.53	\$49.06	\$50.62	\$52.24	\$53.91
Aumento/Disminucion de otras obligaciones		\$0.00	\$2,363.57	-\$445.98	\$438.40	\$497.24	\$508.09	\$380.89	\$161.10	\$163.52	\$177.34
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$5,545.02	\$9,811.57	\$6,326.40	\$7,870.62	\$9,798.32	\$9,760.73	\$10,298.05	\$10,358.79	\$10,645.07	\$10,965.45
ACTIVIDADES DE INVERSION											
Compra-Venta de terreno			-\$16,000.00								
Compra-Venta de edificaciones			-\$29,000.00								
Compra-Venta de equipo			-\$5,400.00								
Compra-Venta de implementos			-\$440.00								
Compra de muebles y enseres			-\$2,060.00								
Compra de Activos Diferidos			-\$9,000.00								
Capital de Trabajo			-\$3,126.37								
Flujo usado por actividades de inversion		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2,798.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.			-\$5,775.89	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras		-\$5,126.81	-\$5,775.89	-\$6,508.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO		\$419.21	\$4,035.68	-\$182.03	\$536.77	\$534.35	-\$2,350.91	\$10,298.05	\$10,358.79	\$10,645.07	\$10,965.45
Flujo de caja libre para el accionista + valor residual		\$419.21	\$4,035.68	\$ 182	\$536.77	\$ 534	-\$2,350.91	\$ 10,299	\$10,358.79	\$ 10,645	\$86,586.22

VAN FINANCIERO	\$13,159.12	TIR FINANCIERO	20.84%
----------------	-------------	----------------	--------

ANEXO 43
FLUJO DE CAJA
CUANDO EL NIVEL DE VENTAS ANUAL DISMINUYE EN UN 15 %

AÑO	Pre-operacional	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
ACTIVIDADES OPERATIVAS											
Utilidad después de participaciones e impuestos		\$2,424.27	\$2,329.83	\$1,576.76	\$2,294.74	\$3,113.00	\$3,950.06	\$4,561.23	\$4,784.60	\$5,010.71	\$5,258.43
Depreciaciones y amortizaciones		\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92	\$3,449.92
Aumento/Disminución de cuentas por cobrar		-\$560.34	-\$115.11	-\$11.47	-\$117.00	-\$122.85	-\$125.22	-\$129.57	-\$133.75	-\$137.90	-\$143.56
Aumento/Disminución de inventarios		\$1,236.53	\$17.61	-\$19.88	-\$20.62	-\$21.39	-\$22.20	-\$23.03	-\$23.90	-\$24.81	-\$25.75
Aumento/Disminución de Cuentas por pagar a proveedores		\$0.00	\$39.58	\$40.84	\$42.15	\$43.50	\$44.89	\$46.33	\$47.81	\$49.34	\$50.92
Aumento/Disminución de otras obligaciones		\$0.00	\$1,324.80	-\$428.22	\$408.26	\$465.29	\$475.97	\$347.53	\$127.01	\$128.57	\$140.86
Flujo proporcionado por actividades operativas		\$2,938.78	\$6,951.49	\$4,546.03	\$5,997.53	\$6,867.54	\$7,773.40	\$8,252.40	\$8,251.68	\$8,475.82	\$8,730.82
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN											
Compra-Venta de terreno			-\$16,000.00								
Compra-Venta de edificaciones			-\$29,000.00								
Compra-Venta de equipo			-\$5,400.00								
Compra-Venta de implementos			-\$440.00				-\$492.73				
Compra de muebles y enseres			-\$2,060.00								
Compra de Activos Diferidos			-\$9,000.00				-\$2,306.86				
Capital de Trabajo			-\$3,383.21								
Flujo usado por actividades de inversión		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	-\$2,799.59	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO											
Deuda a largo plazo C.F.N.			\$5,125.81	-\$6,506.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05				
Flujo proporcionado por actividades financieras		-\$5,125.81	-\$5,775.69	-\$6,506.42	-\$7,333.85	-\$8,263.97	-\$9,312.05	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO		-\$2,187.04	\$1,175.59	-\$1,960.39	-\$1,336.32	-\$1,396.43	-\$4,336.24	\$8,252.40	\$8,251.68	\$8,475.82	\$8,730.82

Flujo de caja libre para el accionista + valor residual	-\$2,187.04	\$1,175.59	-\$1,960	-\$1,336.32	-\$1,396	8,252	-\$4,336.24	8,252	8,251.68	8,476	8,730.82
---	-------------	------------	----------	-------------	----------	-------	-------------	-------	----------	-------	----------

VAN FINANCIERO	-\$2,396.71	TIR FINANCIERO 13.34%									
----------------	-------------	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ANEXO 44

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL TIRF Y VANF

PRECIO DE VENTA						
Variación	15,0%	10%	5%	0%	-5%	-10%
TIRF	84,98%	66,85%	50,52%	36,13%	23,23%	10,5%
VANF (miles \$)	\$ 121.302	\$95.490,38	\$ 69.679	\$ 43.868	\$ 18.056	-\$8.119
COSTO DEL PIE CUADRADO DE CUERO						
Variación	30%	20%	10,0%	5%	0%	-5,0%
TIRF	17,46%	23,58%	29,73%	32,89%	36,1%	39,47%
VANF (miles \$)	\$ 6.122,25	\$ 18.778,94	\$ 31.323,32	\$ 37.595,51	\$43.868	\$ 50.139,88
NIVEL DE VENTAS (UNIDADES)						
Variación	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%
TIRF	13,34%	20,84%	28,33%	36,1%	44,45%	53,47%
VANF (miles \$)	\$ -2.396,71	\$ 13.159,12	\$ 28.540,63	\$43.868	\$ 59.152,47	\$ 74.494,45

ANEXO 45

PUNTO DE EQUILIBRIO

	AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Capacidad utilizada		97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
COSTOS VARIABLES											
Mano de Obra Directa		\$3.202,21	\$2.212,20	\$3.315,01	\$3.421,11	\$3.530,80	\$3.643,60	\$3.760,21	\$3.880,56	\$4.004,75	\$4.132,93
Materiales Directos		\$30.280,68	\$31.229,17	\$32.228,66	\$33.260,14	\$34.324,63	\$35.423,19	\$36.556,91	\$37.726,91	\$38.934,36	\$40.180,46
Materiales Indirectos		\$3.400,11	\$3.508,61	\$3.724,83	\$3.954,36	\$4.198,05	\$4.456,74	\$4.731,36	\$5.022,95	\$5.332,46	\$5.661,09
Vanos e imprentas, Dep. Producción		\$2.069,02	\$2.156,23	\$2.229,16	\$2.302,66	\$2.378,84	\$2.456,31	\$2.540,16	\$2.625,02	\$2.713,01	\$2.804,25
Total de Costos Variables		\$38.962,01	\$40.108,22	\$41.497,66	\$42.938,27	\$44.432,11	\$45.981,84	\$47.568,66	\$49.205,44	\$50.894,61	\$52.778,72
COSTOS FIJOS											
Mano de Obra Indirecta		\$2.702,00	\$2.779,55	\$2.859,32	\$2.941,38	\$3.025,80	\$3.112,64	\$3.201,97	\$3.293,87	\$3.388,40	\$3.485,65
Gastos edificio asignados		\$284,00	\$292,15	\$300,54	\$309,16	\$318,03	\$327,16	\$336,55	\$346,21	\$356,15	\$366,37
Depreciaciones		\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.360,19	\$1.360,19	\$1.360,19	\$1.360,19	\$1.360,19
Mantenimiento		\$403,60	\$415,18	\$427,10	\$439,36	\$451,97	\$464,94	\$478,28	\$492,01	\$506,13	\$520,65
Seguros		\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72	\$80,72
Amortizaciones		\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00	\$297,00
Gasto Total de Ventas		\$13.919,45	\$14.292,24	\$14.675,73	\$15.070,22	\$15.476,03	\$15.917,91	\$16.347,35	\$16.789,12	\$17.243,57	\$17.711,05
Gasto Total de Administración		\$17.239,06	\$17.706,04	\$18.186,40	\$18.680,54	\$19.188,66	\$19.739,58	\$20.277,50	\$20.830,80	\$21.400,10	\$21.985,68
Total de Costos Fijos Operacionales		\$36.275,86	\$37.212,88	\$38.176,80	\$39.169,38	\$40.186,42	\$41.300,14	\$42.379,57	\$43.489,98	\$44.632,25	\$45.807,31
Gastos Financieros		\$4.802,56	\$4.152,48	\$3.419,95	\$2.594,52	\$1.694,40	\$616,32	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Total de Costos Fijos		\$41.078,42	\$41.365,36	\$41.596,75	\$41.762,90	\$41.852,82	\$41.916,46	\$42.379,57	\$43.489,98	\$44.632,25	\$45.807,31
VENTAS (\$)		\$90.787,64	\$93.722,06	\$94.014,46	\$96.666,70	\$100.128,24	\$103.320,23	\$106.623,09	\$110.032,53	\$113.547,69	\$117.207,10
VENTAS (pies cuadrados)		10.217	10.250	10.283	10.316	10.349	10.382	10.415	10.449	10.482	10.516
Margen de contribución		57,08%	57,21%	55,80%	55,73%	55,02%	55,50%	55,37%	55,24%	55,10%	54,97%
Capacidad máxima proyecto (\$)		\$93.446,96	\$98.156,20	\$98.149,30	\$98.661,57	\$101.747,07	\$104.654,43	\$107.654,07	\$110.740,69	\$113.912,50	\$117.207,10
Capacidad máxima proyecto (pies cuadrados)		10.516	10.516	10.516	10.516	10.516	10.516	10.516	10.516	10.516	10.516
PUNTO EQUILIBRIO OPERACIONAL (\$)		\$63.547,60	\$65.051,63	\$68.343,28	\$70.279,58	\$72.249,11	\$74.420,29	\$76.542,46	\$78.735,46	\$81.004,47	\$83.331,95
PUNTO EQUILIBRIO OPERACIONAL (PIES)		7.151	7.114	7.475	7.474	7.467	7.478	7.477	7.477	7.478	7.477
% Capacidad máxima proyecto		68%	68%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%
PUNTO EQUILIBRIO FINANCIERO (\$)		\$71.960,66	\$72.310,55	\$74.465,61	\$74.934,90	\$75.241,30	\$75.630,86	\$76.042,46	\$76.735,46	\$81.004,47	\$83.331,95
PUNTO EQUILIBRIO FINANCIERO (PIES)		8.098	7.908	8.144	7.969	7.777	7.580	7.477	7.477	7.478	7.477
% Capacidad máxima proyecto		77%	75%	77%	76%	74%	72%	71%	71%	71%	71%



CIB-ESPOL

BIBLIOGRAFÍA

1. Balladares Elizabeth, “MATEXO la excepción hace la regla”, Revista Internacional Redes del Mar, por una riqueza ictiológica sustentable. Año 3 N° 12. Junio.2003.
2. Balladares Elizabeth, “Aprovechamiento de la piel de pescado”, Revista Internacional Redes del Mar, por una riqueza ictiológica sustentable. Año 3 N° 13 Sept. 2003. Pág. 33-34.
3. Banco Central del Ecuador.
4. Brealey Richard, Myers Stewart, Principios de las Finanzas Corporativas, (Quinta edición, Mc. Graw Hill).
5. CORPEI – CBI, Proyecto de expansión de la oferta exportable de artículos de marroquinería, Agosto del 2003.
6. CORPEI - CBI, Proyecto de expansión de la oferta exportable de tilapia, Mayo del 2003.
7. Fontaine Ernesto. Evaluación social de proyectos, (1 era. Edición, Ediciones Universidad Católica de Chile).
8. “Ile Miranda Revolucionando el Calzado”, Revista Estilo PACIFICARD, N° 158, Mayo del 2004. Pág. 40-41.
9. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos (ENIGHU), cuatrimestre del 2003.
10. Kinnear Taylor, Investigación de mercados, (Quinta Edición, MC Graw Hill).

11. Ríos Pintado Rafael. Evaluación de proyectos, (Universidad de Guayaquil).
12. Souza, M.L.R. Processamento do filé e da pele da tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*): aspectos tecnológicos, composição centesimal, rendimento, vida útil do filé defumado e testes de resistência da pele curtida. 169f. Jaboticabal, 2003. Tese (doutorado em Aqüicultura) –*Centro de Aqüicultura da Universidade Estadual Paulista*.
13. Stanton William, Etzel Michael, Walter Bruce; Fundamentos del Marketing, (Onceava Edición).
14. Varela Rodrigo. Innovación Empresarial-Arte y ciencia en la creación de empresas. (Segunda edición. Editorial Pearson).
15. Welsch Glenn, Milton Ronald, Gordon Paúl, Presupuestos Planificación y Control de Utilidades, (Quinta Edición).
16. www.artdoor.net
17. www.cueronet.com
18. www.fpx.honduras@mayanet.hn.
19. www.laprensahn.com/portadas/0202/e19.htm
20. www.mispecies.com/noticias/2004/mar/040331-tilapia.asp-22k
21. www.ultimahora.com/vida/vida_287/ideas.htm-14k



CIB-ESPOL