

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA  
PORKYS SPORT EN LA CIUDAD DE OCAÑA (N. DE. S)

ELMAR JOSÉ CRIADO CASADIEGO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS (CENED)  
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN COMERCIAL Y DE NEGOCIOS  
OCAÑA  
2.002

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA  
PORKYS SPORT EN LA CIUDAD DE OCAÑA (N. DE. S)

ELMAR JOSÉ CRIADO CASADIEGO  
C.C 13.364.806 de Ocaña  
Calle 5ª No 13-97 Barrio La Torcoroma

Trabajo de grado presentado como requisito para optar  
al título de Tecnólogo en Administración de Empresas  
en gestión Comercial y de Negocios

Directora Del Trabajo:  
LIGIA BEATRIZ M DE SANDOVAL

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS (CENED)  
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN COMERCIAL Y DE NEGOCIOS  
OCAÑA  
2.002

## DEDICATORIA

Esta es una gran oportunidad para dedicar este triunfo a todos aquellas personas que se fueron y que aún reinan en mi alma.

Dedico este triunfo al Todopoderoso quien me ha dado la fortaleza y sabiduría para seguir adelante sin importar los obstáculos que he tenido para vencer.

A mis hijos ELMAR JOSE y ERWIN JESÚS ya que ellos son la razón de mi superación, del deseo de crecer cada día más como persona para motivarles en la fijación de metas.

A mis padres por los valores que me han inculcado por su apoyo incondicional para lograr mis sueños.

A mi esposa ANGELA, por su apoyo y constante ánimo , su compañía y ante todo por el gran amor compartido.

A mis hermanos SAÚL, NENE, SHUSS, GUZMAN, por su apoyo y colaboración incondicional para alcanzar esta meta.

A la memoria de mi hermana VIRGINIA quien desde el más allá se convirtió en un incentivo para alcanzar esta realización.

Elmar

## AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) por haberme permitido crecer en el conocimiento.

LIGIA BEATRIZ MEDINA, asesora del trabajo de grado ya que me ha brindado su apoyo y colaboración desde el inicio de mi trabajo en la fase IV.

GUZMAN y SHUSS quienes me dieron su apoyo y conocimientos metodológicos.

## TABLA CONTENIDO

	Pá
0.0 INTRODUCCIÓN	21
0.1 TERMINOS DE REFERENCIA	23
0.1.1 RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO DE LA COMUNIDAD	23
0.1.2 ASPECTOS SOCIO CULTURALES	24
0.1.3 PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA	27
0.1.4 OBJETIVO GENERAL	27
0.1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
0.1.6 JUSTIFICACIÓN	28
1. METODOLGÍA	30
1.1 OBJETIVOS	30
1.1.1 General	30
1.1.2 Específicos	30
1.2 CAMPO DE TRABAJO	30
1.3 UNIVERSO ESTADÍSTICO	30
1.3.1 Colegios	31
1.3.2 Escuelas	32
1.3.3 Deportistas y deportes que practican	33
1.3.4 Estudiantes otros municipios	34
1.3.5 Clasificación De la población	35
1.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	35
1.4.1 Coeficiente de elevación para los usuarios	38
1.4.2 Coeficiente de elevación para los establecimientos comerciales	38
1.5 DISEÑO DE FORMATO DE LA ENCUESTA	38
1.5.1 Aplicación de Instrumentos ( Encuestas )	38
1.5.1.1 Para los consumidores	38
1.5.1.2 Para los establecimientos comerciales	39
1.6 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	39
1.6.1 Tabulación	39
1.6.2 Análisis de las Encuestas a Clientes Potenciales de la Provincia de Ocaña	39
1.6.3 Información Establecimientos Comercializadores de ropa Deportiva en	

Ocaña	45
2. ESTUDIO DE MERCADOS	47
2.1 OBJETIVOS	47
2.1.1 Objetivo General	47
2.1.2 Específicos	47
2.2 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	49
2.3 ZONA GEOGRÁFICA:	50
2.4 PROYECCIÓN DE LOS DEPORTISTAS DESDE 1998 A 2007	51
2.5 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO.	52
2.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	53
2.7 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	53
2.8 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	53
2.8.1 Características Internas	53
2.8.2 Características Externas:	53
2.8.2.1 Color	53
2.8.2.2 Tamaño	54
2.8.2.3 Calidad	54
2.8.2.4 Ciclo De vida del producto	54
2.8.3 Características Técnicas:	54
2.8.3.1 Precio	54
2.9 NATURALEZA Y USOS DEL PRODUCTO	55
2.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	55
2.10.1 Demanda Histórica	55
2.10.2 Demanda Actual	55
2.10.3 Demanda Futura	56
2.11 ANÁLISIS DE LA OFERTA	59
2.11.1 Oferta histórica	59
2.11.2 Oferta Actual	60
2.11.3 Oferta futura	60
2.11.4 Determinación de la demanda insatisfecha	64
2.12 SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	64
2.13 COBERTURA DEL PROYECTO	65
2.14 PRECIOS DE PRENDAS DEPORTIVAS QUE SE FABRICARÍAN EN LA EMPRESA PORKIS SPORT	67
2.15 CONCLUSIONES	68
2.16 PUBLICIDAD	68
2.17 NORMAS GENERALES PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA	70
3. ESTUDIO TÉCNICO	72
3.1 OBJETIVOS	72
3.1.1 Objetivos Generales	72
3.1.2 Objetivos Específicos	72
3.2 TAMAÑO	72
3.3 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	74
3.4 ANALISIS DE LA OFERTA	75
3.4.1 Identificación del proceso	75

3.4.2 Diagrama de flujos del proceso productivo	76
3.4.3 Requerimiento de maquinaria y equipos, muebles y enseres y equipos de comunicación y computación	77
3.4.3.1 Maquinaria	77
3.4.3.2 Muebles y enseres	78
3.4.3.3 Equipo de comunicación y computación	78
3.5 REQUIRIEMIENTO DE PERSONAL	80
3.6 LOCALIZACION	81
3.6.1 Definición de variables a tener en cuenta para la Localización	81
3.6.2 Facilidades y Costos de Transportes de Productos o Accesos	81
3.6.3 Otros Factores determinantes de localización:	81
3.6.3.1 Materia prima	81
3.6.3.2 Mano de Obra	82
3.6.3.3 Factores ambientales	82
3.6.4 Análisis y decisión de la localización mediante la cuantificación de factores y Distribución de la Planta	82
3.7 OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	83
3.7.1 Inversiones en obras físicas	83
3.7.2 Inversiones en maquinaria	84
3.7.3 Depreciación	85
3.7.4 Depreciación	85
3.7.5 Diferidos	87
3.8 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	87
3.9 CANTIDADES A PRODUCIR POR AÑO	90
3.10 DETERMINACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS DE VENTA	90
3.10.1 Costos	90
3.10.1.1 Costos Operacionales	91
3.10.1.2 Otros Costos operacionales	91
3.10.2 Determinación Precio de venta	106
4. FINANCIERO	109
4.1 OBJETIVOS	109
4.1.1 Objetivo General	109
4.1.2 Objetivos Específicos	109
4.2 CÁLCULO DEL MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS	110
4.2.1 Inversión activos fijos	110
4.3 CAPITAL DE TRABAJO.	111
4.4 BALANCE INICIAL	

	113
4.5 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
	114
4.5.1 Fuentes de Financiamiento	
	114
4.6 CÁLCULO DE COSTOS	
	115
4.7 CALCULO DE INGRESOS POR VENTAS	
	115
4.8 FUENTES Y USOS DEL PROYECTO	
	118
4.9 PUNTO DE EQUILIBRIO	
	119
4.10 COMPROBACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	
	120
4.11 GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	
	121
4.12 FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO SIN FINANCIACIÓN	
	122
4.13 FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIACIÓN	
	124
5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	
	128
5.1 OBJETIVOS	
	128
5.1.1 Objetivo General	
	128
5.1.2 Objetivo Específico	
	128
5.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA	
	129
5.2.1 Importancia de la Evaluación Económica	
	129
5.2.1.1 Valor Presente Neto	
	129
5.2.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)	
	131
5.2.1.3 Razón Costo Beneficio	
	132
5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	
	133
5.3.1 Importancia del análisis de sensibilidad	
	133
6. INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	
	147



6.1 EFECTOS EXTERNOS	147
6.2 EFECTOS EXTERNOS DE PRODUCCIÓN	147
7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES	148
7.1 TRÁMITES LEGALES Y AMINISTRATIVOS	148
7.1.1 Conformación del Nombre	148
7.1.2 Inscripción en Cámara de Comercio	148
7.1.3 Licencia de Funcionamiento	149
7.1.4 El Registro Único Tributario (RUT)	149
7.2 ORGANIGRAMA	150
7.3 MANUAL DE FUNCIONES	151
8. CONCLUSIONES	158
9. RECOMENDACIONES	160
BIBLIOGRAFÍA	161
ANEXOS	162

## LISTA DE TABLAS

	Pá
	g.
Tabla 1 Miembros del Grupo Familiar	39
Tabla 2. Número de miembros de la familia que trabajan	40
Tabla 3. Nivel de Ingresos por familias	40
Tabla 4. Posesión de la viviendas por las familias	41
Tabla 5. Uso de prendas deportivas fabricadas en la ciudad	41
Tabla 6.. Línea de productos deportivos más usados	42
Tabla 7. Porcentaje de compra de ropa deportiva	42
Tabla 8. Conocimiento de la existencia de fabricas en la ciudad	43
Tabla 9. Sitios preferidos para la compra	43
Tabla 10. Preferencia de compra	44
Tabla 11. Cantidad de marca de ropa deportiva ofertadas	44
Tabla 12. Preferencia por marcas en los almacenes	45
Tabla 13. Comercialización de ropa deportiva fabricada en la ciudad de Ocaña	45
Tabla 14. Ciudades proveedoras	46
Tabla 15. Proyección de la población y número de familias para el año 2007	52
Tabla 16 Demanda Histórica	55
Tabla 17 Demanda Actual	56
Tabla 18. Datos para la proyección de la demanda	56
Tabla 19. Demanda Proyectada	59
Tabla 20. Oferta Mensual y anual	60
Tabla 21. Oferta Año 2003	60

Tabla 22 Datos para la Proyección de la oferta	60
Tabla 23. Oferta Futura	63
Tabla 24. Demanda Insatisfecha	64
Tabla 25 Demanda insatisfecha a cubrir	65
Tabla 26. Precios de los Materiales a Utilizar	66
Tabla 27. Precios de las prendas	67

## LISTA DE CUADROS

	Pá
	g.
Cuadro 1. Tamaño del proyecto	73
Cuadro 2. Cobertura del Proyecto clasificado por prendas	73
Cuadro 3. Maquinaria	79
Cuadro 4. Muebles y enseres	79
Cuadro 5. Equipo de comunicación y computación	80
Cuadro 6. Estudio de la Ubicación del Proyecto	82
Cuadro 7. Obras Físicas	83
Cuadro 8. Depreciación Maquinaria y equipo	84
Cuadro 9. Muebles y enseres	85
Cuadro 10. Equipo de comunicación y computación	86
Cuadro 11. Diferidos	87
Cuadro 12. Proyección Gastos Diferidos	87
Cuadro 13. Cantidades a producir por prenda por Año	90
Cuadro 14. Costo de materia prima y materiales directos	92
Cuadro 15. Costo 1 Camiseta	92
Cuadro 16. Costo 1 Pantalóneta	93
Cuadro 17. Costo 1 Camibuso	93
Cuadro 18. Costo Sudadera transfer	94

Cuadro 19. Costo Sudadera sencilla	94
Cuadro 20. Costo Totales de materiales por prenda	95
Cuadro 21. Mano de Obra Directa	96
Cuadro 22. Proyección Mano de Obra Directa	97
Cuadro 23. Participación por prenda en el costo de Mano de obra Total	97
Cuadro 24. Costo unitario de mano de obra	98
Cuadro 25. Personal Administrativo	99
Cuadro 26. Proyección Gastos de Personal administrativo	
100	
Cuadro 27. Participación gastos administración	
100	
Cuadro 28. Otros Gastos	
101	
Cuadro 29. Proyección Otros Gastos Administrativos	
101	
Cuadro 30. Gastos de Servicios Públicos	
102	
Cuadro 31. Proyección Gastos de servicios Públicos	
102	
Cuadro 32. Gastos Generales	
103	
Cuadro 33. Participación Gastos generales	
103	
Cuadro 34. Proyección de Costos Año 1	
104	
Cuadro 35. Proyección de Costos Año 2	
104	
Cuadro 36. Proyección de Costos Año 3	
105	
Cuadro 37. Proyección de Costos Año 4	
105	
Cuadro 38. Proyección de Costos Año 5	
105	
Cuadro 39. Costos Total de producción	
106	
Cuadro 40. Proyección Ingresos por venta años 1y 2	
107	
Cuadro 41. Proyección Ingresos por ventas años 3 y 4	
107	
Cuadro 42. Proyección Ingresos por venta años 5	
107	
Cuadro 43. Ingresos Totales por ventas	
108	
Cuadro 44. Resumen Inversión Fija	
110	

Cuadro 45. Presupuesto de Capital de Trabajo	
111	
Cuadro 46. Inversión de capital de trabajo	
112	
Cuadro 47. Balance General	
113	
Cuadro 48. Resumen pago de la Deuda	
115	
Cuadro 49. Estado de Resultados sin financiación	
116	
Cuadro 50. Estado de Resultados con financiación	
117	
Cuadro 51. Fuentes y Usos	
118	
Cuadro 52. Margen de Contribución	
119	
Cuadro 53. Número de prendas que conforman el punto de equilibrio	
120	
Cuadro 54. Flujos de Fondos del Proyecto sin Financiación	
122	
Cuadro 55. Flujos de Fondos del Proyecto con Financiación	
124	
Cuadro 56. Estado de Resultados sin financiación con aumento del 10% en Costos	
135	
Cuadro 57. Estado de Resultados sin financiación disminuyendo ventas en 10%	136
Cuadro 58. Flujo de fondos del proyecto sin financiación con aumento en costos 10%	
137	
Cuadro 59. Flujo de fondos del proyecto sin financiación con disminución de ventas 10%	
139	

## LISTA DE ANEXOS

	Pá
	g.
Anexo A. Encuesta aplicada clientes potenciales de la provincia de Ocaña	
163	
Anexo B. Encuesta aplicada a Almacenes de ropa deportiva en la ciudad	
165	
Anexo C. Nomina	
166	

## LISTA DE FIGURAS

	Pá
	g.
Figura 1. Diagrama de Flujos del Proceso Productivo	76
Figura 2. Plano de Distribución en planta Propuesto a Confecciones Porkys	89
Figura 3. Gráfica del punto de equilibrio	
121	
Figura 4. Flujo de fondos sin financiación	
127	
Figura 5. Flujo de fondos con financiación	
127	
Figura 6. Organigrama propuesto	
150	

## RESUMEN

Hecho el análisis de que en la ciudad de Ocaña, la actividad deportiva tiene amplia cobertura y de que en la misma, no existe una empresa que fabrique las prendas propias de dicho quehacer, en una forma técnica y organizada se optó por elaborar este estudio que contempló la viabilidad de crearla. La empresa en mención tendrá como objetivo primordial el ofrecimiento de prendas de vestir deportivas de optima calidad, en cuanto a: telas, mano de obra y accesorios. La adecuada infraestructura, gerencia y administración personal, la harán competitiva frente a las demás del ramo, de renombre en el país.

El presente proyecto se compone esencialmente de los estudios de mercado, técnico, financiero y económico. Adicionalmente se expone la monografía general del municipio de Ocaña, donde se localizará productivamente el proyecto.

Lo fundamental del estudio de mercado, es la viabilidad de creación de la empresa Porkys Sport, medida por la aceptación de los productos por parte del mercado



potencial, la cual se concreta con el análisis de la demanda y la oferta. En el primero, se determinan las características del producto en general, la descripción del mercado, del proveedor, competidor, distribuidor y consumidor; también se estudia el comportamiento de la demanda teniendo en cuenta el índice de crecimiento de la población, permitiendo esta forma, la aproximación a un volumen de demanda actual de la confección de prendas deportivas. El segundo determina, la capacidad productiva de las mismas prendas en Ocaña. Se destaca así mismo la comercialización del producto, la determinación del precio y la publicidad.

En el estudio técnico se determina el tamaño del proyecto que hechos los cálculos respectivos alcanza a valores de : 8344, 8894, 9460, 10042, 10627 unidades para los cinco años de horizonte del mismo; de igual forma se explica la localización óptima del proyecto, sus ventajas y desventajas, el requerimiento y la descripción de insumos y del proceso productivo. Finalmente se configura la distribución de la planta y la cuantificación de los costos iniciales del proyecto.

Con el estudio financiero se define el costo de la inversión en general, que alcanza un valor de \$53. 902.850 el capital de trabajo calculado en \$13.348.850, se determina el financiamiento de la empresa cuyo monto asciende a \$23.183.926 como también el punto de equilibrio, el cual queda determinado en 2520, unidades . Se concluye con al evaluación del proyecto para un periodo de cinco años, los ingresos y costos, se reflejan en un flujo de fondos con y sin financiamiento. Con los resultados del flujo se procede a las respectivas evaluaciones financieras utilizando para ello dos métodos que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo como son el V.P.N y la TIR cuyo valor con financiamiento es de 76% y sin financiamiento de 92.63%. Finalmente se reordenan los flujos de fondos cambiando algunas variables ( costos, ventas) y se realiza el análisis de sensibilidad con el fin de hacer el proyecto más práctico.

## 0.0 INTRODUCCIÓN

Este estudio de carácter investigativo fue realizado con el objeto de poner en práctica los conocimientos adquiridos en el ciclo tecnológico y de esta forma llevar a cabo el análisis del mercado en el subsector confecciones, en el municipio de Ocaña para determinar la viabilidad de la creación de una empresa de confecciones de prendas deportivas que llevará por nombre Porkys Sport.

La viabilidad del proyecto se determina a través del estudio del mercado como también por medio del análisis técnico, económico y financiero.

La parte inicial del proyecto está destinada a identificar los objetivos del proyecto y además estudia la evolución económica, política y cultural de la comunidad.

En las unidades primera y segunda respectivamente, se analiza el mercado, teniendo en cuenta: la cuantificación de la oferta y de la demanda, la identificación de los gustos y preferencias del consumidor y los principales atributos de los productos.

En la tercera unidad se examina el tamaño y la localización óptima del proyecto, se cuantifican los costos de producción y de implantación de la empresa.

En la cuarta unidad se incluye el análisis financiero que abarca cuantificación de los ingresos obtenidos, el punto de equilibrio, el flujo de fondos, el capital de trabajo del proyecto, las fuentes de financiación de la empresa. Asimismo en la unidad quinta, se presenta la evaluación económica que determina el valor presente neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (T:I:R), el análisis de sensibilidad y el impacto ambiental que tiene el proyecto.

En sexta y última se describe la organización humana y administrativa que regirá la empresa.

El proyecto, tiene un impacto positivo en su entorno, si se tiene en cuenta que este implica utilización de mano de obra para la producción y personal calificado en la administración y gerencia de la empresa contribuyendo de esta manera a la disminución del desempleo. Además el pago de impuestos generará ingresos al municipio, los que permitirán el desarrollo de proyectos que benefician a toda la comunidad.

## 0.1. TERMINOS DE REFERENCIA

### 0.1.1 RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO DE LA COMUNIDAD

#### - LIMITES TERRITORIALE

Al norte con el departamento de Cesar y los municipios de Teorama, Convención y San Calixto; al sur, con Abrego y el departamento del Cesar, al este con el municipio de la Playa; al oeste con el departamento del Cesar.

## - CONDICIONES FÍSICAS Y TOPOGRÁFICAS

### - RELIEVE

Como alturas de relativa importancia encontramos al agua de la Virgen, Pueblo Nuevo, Buena Vista, y el alto de los Patios, piso térmico templado, con una temperatura no inferior a los 17,5°.

### - POBLACIÓN

El último dato lo encontramos en 1993 con una población rural de 16.862 habitantes y una población urbana de 60.3229 habitantes para un total de 77.091. La proyección del DANE indica que la población urbana crecerá de la siguiente manera:

2.000	82.407 habitantes
2005	85.531 habitantes
2010	87.200 habitantes

Fuente Historia y geografía del municipio de Ocaña.

### División territorial

#### 0.1.2 ASPECTOS SOCIO CULTURALES

- Reseña Histórica. En Colombia se recuerda que los indígenas mediante agujas hechos en madera, hueso y otros elementos transformaban el algodón y la lana para fabricar sus prendas de vestir y así lograr a nivel de producción rudimentaria la satisfacción de alguna de sus necesidades.

Dentro del proceso histórico nace un excedente de productos que condicionan un intercambio y por ende, el trueque de mercancías y es así como en la llegada de los conquistadores a nuestras tierras nacieron nuevas vestimentas y se dio comienzo a la creación de pequeñas industrias artesanales que posteriormente con la colonización frenaron su auge productivo ante la llegada de una cantidad variada de tela y prendas desde Europa.

Al reconocer el contexto regional de Ocaña, en sus distintos aspectos: Político administrativo, económico, religioso, socio cultural, científico y tecnológico, se obtuvo como resultado un diagnóstico de problemas y necesidades existentes para formular una serie de alternativas de solución a la problemática encontrada. Luego se realizó un análisis a cada una de las alternativas, describiéndolos, determinando la factibilidad y limitantes que ofrece el entorno.

Con el objeto de seleccionar, justificar y definir la propuesta y llevar a cabo su ubicación en el subsector confecciones y en la actividad económica específica: elaboración de prendas de vestir deportivas; se realizó un análisis y estudio sobre el

proyecto propuesto, el cual permitió enunciarlo; restableciendo sus objetivos, presentando las características del mercado, planteando posibles localizaciones a nivel general, describiendo el proceso productivo y teniendo en cuenta en forma global las inversiones que será necesario realizar. Ejecutadas las anteriores actividades, se ha llegado a un estudio de mercado, consiguiéndose conocer la situación actual de las empresas de confección de ropa deportiva existentes en la ciudad.

A nivel regional se encontró información del origen de la industria Ocañera recopilada en el libro “La historia y geografía del municipio de Ocaña” escrito por Mario Javier Pacheco García en 1992 en la que se relata la historia de la industria Ocañera, hoy venida a menos, que tuvo su bonanza durante la década de los veinte, cuando las casas exportadoras como Pacheco e hijos, Roca Niz y otros, estimulaban su desarrollo, por doquiera se encontraban laboriosos trabajadores dedicados a la fabricación de calzado, dulces, velas, jabón y ropa.

Estas empresas combatieron el desempleo y mejoraron el nivel de vida de los Ocañeros. Algunas como las fabricas de camisas, preferían realizar contratos con personas que tuvieran en sus casas máquinas de coser y pagaban por el último número de prendas confeccionadas.

En cuanto a la actividad del proyecto, es decir la confección de ropa deportiva, se puede decir que hasta la década de los noventa los usuarios de estos artículos tenían que desplazarse a ciudades como: Bucaramanga, Cúcuta y otras para satisfacer sus necesidades, así mismo, los almacenes que hasta esa época distribuían esa clase de ropa la importaban de ciudades como Medellín, Bogotá, Cali, Pereira y Cúcuta.

A principios de la década de los noventa aparecen las primeras microempresas productoras de ropa deportiva entre los que podemos mencionar: confecciones Amparo, Confecciones Triple KKK Confecciones Meneno, deportivos Nuevo Milenio, Confecciones Yolanda, pero desafortunadamente por falta de calidad en cuanto a materia prima y acabado no pueden competir con las prendas traídas de otras ciudades como se dijo anteriormente. Mediante el apoyo del servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en el año 1999, se dio una capacitación en cuanto a confección y diseño de ropa deportiva, en el cual el autor del proyecto y el inversionista del mismo participaron activamente, de donde nace la idea de crear la empresa Porkys Sport, además se han capacitando en diseños en transfer en la ciudad de Cúcuta, motivo por el cual los trabajadores de la empresa van a estar por encima de todas las empresas que se dedican a la misma actividad ya que ninguno ha recibido este tipo de capacitación. Por otro lado la empresa será competitiva con las prendas importadas de otras ciudades en cuanto a calidad, diseño y terminado de los productos y también en costos de producción ya que se restarán disminuyendo los gastos de fletes y de intermediarios porque la empresa atenderá directamente a los compradores de ropa deportiva mediante puntos de venta en la fabrica y en algunos sitios estratégicos de la ciudad.

- Aspectos Demográficos El municipio de Ocaña está a 1.85 metros sobre el nivel del mar y tiene una extensión de 64.000 hectáreas de las cuales 63.883 pertenecen al Casco Rural y 717 pertenecen en el Casco Urbano.

- MEDIO POLÍTICO ADMINISTRATIVO.

Ocaña ha sido en diferentes épocas: villa de la gobernación de Santa Martha, cantón de la gobernación de Santa Marta, cantón No 4 de la provincia de Mompos del Magdalena; Provincia de Ocaña, cantón del estado soberanía de Santander, Cantón de la provincia de Cúcuta, Departamento de Ocaña y finalmente sujeta administrativamente el departamento N. De S.

Por Ley el 17 de Abril de 1826 se ordena que al Departamento del Magdalena se incorpore además el Departamento de Mompos; los otros eran Cartagena, Santa Martha y Río Hacha.

La Ley designó como capital de la provincia a la ciudad de Mompos y como cantones que la compondrían a Mompos, Magangué, Majagual y Ocaña; identificando a esta ltima como el cantón No 4. Su primer gobernador fue IVAN BAUTISTA QUINTANA, quien más adelante sería diputado en la Convención de Ocaña y solucionaría algunos de los problemas económicos del entierro de Bolívar en Santa Martha.

Por acuerdo 27 de 1992 del consejo Municipal de Ocaña, el Municipio de Ocaña en su área rural queda integrada por 18 corregimientos que se componen a su vez de 105 veredas.

### 0.1.3 PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA

Necesidades a cubrir: El proyecto se orienta al ofrecimiento de ropa deportiva para una mejor presentación de los deportistas, en eventos: de talla municipal, nacional e internacional.

Propósito de la propuesta: Crear una empresa que confeccione prendas de vestir deportivas.

### 0.1.4 OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad de la creación de la Empresa Porkis Sport, del municipio de Ocaña (N de S), con la posibilidad de ofrecer un mejor servicio y atención en la confección de ropa deportiva, como alternativa para los deportistas y ciudadanía en general, ofreciendo productos de alta calidad y bajos precios.

### 0.1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaborar el análisis de la oferta y la demanda de productos, que permitirá diseñar el tamaño de producción de empresa Porkys Sport del municipio de Ocaña.

Determinar una identificación del proceso de producción con la cuantificación de la materia prima e insumos proyectado a cinco años para la empresa Porkys Sport.

Determinar la cantidad de equipos e instalaciones y personal requerido para el funcionamiento de la empresa Porkys Sport del municipio de Ocaña.

Analizar las unidades para la localización, facilidades y costos de transporte del producto.

Describir las obras físicas y la distribución de la planta física de la empresa Porkys Sport del municipio de Ocaña.

Desarrollar el estudio financiero, evaluar económica y ambientalmente el proyecto

### 0.1.6 JUSTIFICACIÓN

La actividad deportiva aparece con el hombre y la necesidad de utilizar artículos e implementos deportivos también, además por esta actividad aparecen las fábricas y con estas el proceso de mercados.

Teniendo en cuenta que la ciudad de Ocaña, adolece de empresas que faciliten la satisfacción de las necesidades deportivas de la comunidad, se pretende crear una empresa que brinde beneficios a los deportistas, a las instituciones deportivas, educativas y a la comunidad en general, ofreciendo productos de buena calidad, en aras de una mejor presentación, en eventos de talla Local, Nacional e Internacional.

La empresa contará con una infraestructura propia, además con personal de apoyo para el diseño, corte confección, estampado y mercadeo.

Por lo anterior se hace necesario incentivar la industria textil Ocañera mediante la creación de la empresa Porkys Sport que atenderá a la población estudiantil, deportivas y ciudadanía en general satisfaciendo sus necesidades, viéndose beneficiadas tanto la empresa como el consumidor debido al menor costo de las prendas eliminando intermediarios que encarecen el producto.

## 1. METODOLOGÍA

### 1.1 OBJETIVOS

1.1.1 General: Determinar la viabilidad desde el punto de vista de aceptación de los productos y la correspondencia entre las necesidades del mercado potencial y las características del producto a proyectar.

### 1.1.2 Específicos

Determinar el universo estadístico  
Cuantificar la muestra  
Diseñar los formatos de las encuestas  
Tabular y analizar los datos  
Analizar la información

### 1.2 CAMPO DE TRABAJO

El producto a fabricar por la empresa cuya razón social es Porkys Sport, estará dirigido a todos los deportistas y organizaciones deportivas, a todos sus miembros hombres y mujeres de distintas edades, de la zona urbana de Ocaña.

### 1.3 UNIVERSO ESTADÍSTICO

Teniendo en cuenta que en la Provincia de Ocaña ( N. de S ) existe un buen potencial de deportistas y estudiantes de diferentes Escuelas y Colegios que a diario necesitan adquirir prendas de vestir Deportivas ya sea para la práctica de los diferentes deportes o para las asistencias al colegio como uniformes ya que un 99% de estos han implementado el uso de uniformes para cada establecimiento como son: Camibuso de Diario, Sudaderas, Pantalinetas y camibusos para el desarrollo de la Clase de Educación física y en nuestra provincia existen escuelas y colegios que a diario solicitan este servicio.

#### 1.3.1 Colegios

COLEGIOS	Nº ESTUDIANTES
Nacional José Ensebio Caro	2.214
Alfonso López	717

Instituto Técnico Industrial	704
Fátima	664
Normal	441
Presentación	304
Colfernandez	904
Agustina	571
La Salle	468
Marabel	188
Monseñor Pacheco	90
Colegio Artístico	244
Carlos Hernández Yaruro	345
	-----
TOTAL ALUMNOS BACHILLERATO	7.854

Fuente: Jefatura de Núcleo No 50. (RAFAEL GARCÍA PINO )

### 1.3.2 Escuelas

ESCUELAS	Cantidad
Concentración IV Centenario	687
Anexa a la Normal	315
Anexa a la Presentación	222
Anexa A Colfernandez	275
Concentración Argelino Duran	418
Adolfo Milanos	260
Santa Clara	325
Santa Cruz	84
Kennedy	170
Juan XXIII	325
Páez Courvell	249
La Salle	184



La Gloria	227
Simón Bolívar	278
Pecas y Pecas	75
Burbujas	84
Don Bosco Collegge	122
20 de Julio	241
Llanadas N <sup>o</sup> 1	246
Llanadas N <sup>o</sup> 2	281
	-----
TOTAL ALUMNOS ESCUELAS	5.066

Fuente: Jefatura de Núcleo No 49 ( GLADYS HERNÁNDEZ )

### 1.3.3 Deportistas y deportes que practican

#### FÚTBOL

CATEGORÍA	CANTIDAD
Dientes de Leche	250
Baby Fútbol	320
Preinfantil	388
Infantil	252
Júnior	180
Única	320
Inter empresas	400
Interveredal	280
Sénior Master	160
ínter Docente	350
Copa del Recuerdo	190
Ínter Municipal	260
	-----
TOTAL FUTBOLISTAS	3.550

Fuente: Ente Deportivo Municipal. Comité Municipal de Fútbol

ÍNTER ESCOLARES: En la actualidad se encuentran participando 2.950 Alumnos en las diferentes disciplinas deportivas.

BASKETBALL: En cada año se realizan tres (3) torneos en dos categorías en las que

participan 950 Basketbolistas.

ATLETISMO: En esta disciplina participan cerca de 350 Atletas de todas las edades que en su mayoría no lo hacen a nivel competitivo si no a manera de práctica diaria.

MICROFUTBOL: En las diferentes canchas existentes en la Ciudad se realizan 18 Torneos en los que participan aproximadamente 2.700 deportistas.

OTRAS: Existen otras disciplinas deportivas que son practicadas en menor proporción en las que se encuentran: Tejo, Minitajo, Ajedrez, Voleibol, Aeróbicos, Marcha, Ciclomontañismo, etc., en los que existen un numero aproximado a los 3.800 Deportistas de diferentes edades que lo hacen a manera de recreación. Además de esta población podemos contar también con los pueblos de la Provincia que muestran el siguiente número de estudiantes y deportistas:

#### 1.3.4 Estudiantes otros Municipios

MUNICIPIO No	ESTUDIANTES
Ábrego	2.242
Convención	2.134
El carmen	1.262
Guamalito	1.238
La Playa	1.131
San Calixto	1.358
Hacarí	828
Teorama	723
	-----
TOTAL ESTUDIANTES	10.916

Fuente: Jefatura de Núcleo de Cada Municipio •

En los diferentes Municipios que conforman la Provincia de Ocaña se realizan diferentes torneos deportivos en los que pueden participar un promedio anual de 2.500 deportistas por lo que es necesario adquirir el mismo número de uniformes por cada pueblo, lo que nos da un potencial aproximado de 20.000 prendas Deportivas para fabricar en lo que se refiere a los municipios de la Provincia de Ocaña.

Para el año 1998 según información suministrada por las Jefaturas de Núcleo y los entes Deportivos llamadas anteriormente Juntas Municipales de Deporte se contabilizó la siguiente información:

#### 1.3.5 Clasificación de la población por años

Años	Cantidad
1.993	43.116

1.998	48.069
1.999	50.051
2.000	51.952
2.001	53.927
2.002	55.976
2.003	58.136

### 1.3.6 Clasificación de la Población por grupos

Estudiantes Casco Urbano De Ocaña	12.920
Estudiantes Pueblos Circunvecinos	10.916
Deportistas Casco Urbano De Ocaña	14.300
Deportistas Pueblos Circunvecinos	20.000
Total Universo Estadístico	58.136

## 1.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra, se tomó el universo que está conformado por 58.136 Deportistas y Estudiantes del casco urbano de Ocaña y su Provincia, cantidad que es inferior a 100.000 elementos, por lo cual es considerado como un universo finito.

El cálculo de la muestra se efectuó operando con un coeficiente de confianza equivalente al 95,5% con margen de error de mas o menos 7% y considerando la hipótesis más desfavorable (50%) y con la consiguiente considerándose únicamente el doble de la desviación típica; de donde tenemos:

$$n = \frac{(z)^2 P \cdot q \cdot N}{(N-1) (e)^2 + (z)^2 p \cdot q} \text{ reemplazando:}$$

de Donde:

$(z)^2$  = Error estándar para el presente proyecto (2)

n = Universo Estadístico

p = Porcentaje de personas que dan igual respuesta == 50%

q == Porcentaje de personas que dan diferente respuesta = 50%

e = Error de muestreo = 5%

Reemplazando tenemos que

$$n = \frac{(2) \times 50 \times 50 \times 58.136}{(58.136-1) \times (5) + (2) \times 50 \times 50}$$

$$n = \frac{4 \times 2.500 \times 58.136}{58.136 \times 25 + 4 \times 2.500}$$

$$n = \frac{10.000 \times 58.136}{1.453.400 + 10.000}$$

$$n = \frac{581.360.000}{1.463.400}$$

$$n = 397,2$$

Después de aplicada la fórmula anterior, la muestra queda conformada por 397 elementos, entre deportistas y estudiantes.

NOTA: Por tener la actividad deportiva bastante aceptación en la región, se creyó conveniente trabajar con un margen de error del 5% para el cálculo de la muestra, ya que el universo es homogéneo, por lo que se cree poder aceptar una muestra menor, Los 396 Deportistas y Estudiantes coincidieron en sus respuestas.

Para establecimientos comerciales (Competencia) como la competencia en la Ciudad de Ocaña esta conformada por fabricantes de otras ciudades como Veralima, Nike, Adidadas y otras los cuales no dan ninguna información se hace necesario aplicar las encuestas a propietarios de almacenes que compran el producto que ofrecen estas empresas.

Este universo estadístico está conformado por siete (7) establecimientos, cuyo tamaño de la muestra se calculará operando con un coeficiente de confianza equivalente al 95,5% con un margen de error de mas o menos 20% y considerando la hipótesis mas desfavorable (50%) de donde tenemos:

Luego la muestra para este universo, está constituida por 6 establecimientos.

#### 1.4.1 Coeficiente de elevación para los Usuarios

Universo estadístico = 58.136

Tamaño de la muestra =397

Coefficiente de elevación :  $58.136/397 = 146.4$

Es decir que cada entrevista o encuesta efectuada, representa a 146 Deportistas y o Estudiantes.

#### 1.4.2 Coeficiente de elevación para los establecimientos comerciales

Universo estadísticos 7

Tamaño de la muestra

Coefficiente de elevación = $7/6=1$

Es decir que cada entrevista representa a 1 Establecimiento comercial.

### 1.5 DISEÑO DE FORMATO DE LA ENCUESTA

Los dos instrumentos se elaboraran siguiendo los parámetros que rigen los cuestionarios de acuerdo a la Ley, cuya estructura está conformada por preguntas introductorias abiertas, cerradas y de selección múltiple. (Ver Anexos A y B )

#### 1.5.1 Aplicación de Instrumentos ( Encuestas )

1.5.1.1 Para los consumidores. Se llevaron a cabo 397 encuestas a través de la entrevista a Deportistas y Estudiantes de diferentes edades tomadas al azar, es decir por el método aleatorio simple, dentro de un universo finito que es el número de Deportistas y Estudiantes existentes en la Provincia de Ocaña Personas que se encuentran en capacidad de practicar cualquier deporte o caminar sin importar la edad (Ver anexo A ) /

1.5.1.2 Para los establecimientos comerciales. Se efectuaron seis (6) encuestas mediante entrevistas a los clientes potenciales de centros comerciales existentes en la ciudad , con base a las muestras elegidas al azar.

### 1.6 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

1.6.1 Tabulación. La tabulación obedeció al proceso manual y su análisis fue cuantitativo a través de la tabla y cualitativo mediante el análisis de las respuestas.

1.6.2 Análisis de las Encuestas a Clientes Potenciales de la Provincia De Ocaña. Anexo A.

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	MIEMBROS	FRECUENCIA	%
		1Y2	56	14
		3Y4	143	36
1	397	5Y6	150	38
		7 Y MAS	48	12
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Los resultados muestran una concentración de personas en los rangos comprendidos entre 3 y 6 miembros por grupo familiar; ya que existe un 74% que integran grupos familiares entre 3 y 6 personas por familia.

Tabla N 2 °. Número de miembros de la Familia que trabajan

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
		JÓVENES	135	34
2	397	ADULTOS	262	66
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Se detecto que el 66% de adultos se dedican al trabajo discriminado en labores que van desde asalariados, jornaleros, amas de casa y el 34% de los jóvenes también ayudan con el sustento de la casa, en labores menos forzadas, las que comparten con el estudio, mejorando de esta forma los ingresos para el sustento familiar.

Tabla N° 3. Nivel de Ingresos poseídos por las familias

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
--------------------	-------------------------	-----------	----------	---

		Menos de un salario	36	9
		Un salario	86	22
3	397	Dos salarios	136	34
		Más de dos salarios	139	35
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

De los encuestados se puede observar que ganan más de dos salarios mínimos mensuales; que dentro de nuestro modus vivendus es suficiente para mantener mediante este, una familia compuesta de 2 a 4 personas que pueden satisfacer sus necesidades básicas.

Tabla N° 4. Posesión de las Viviendas por las familias

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
		Propia	269	68
3	397	Arrendada	128	32
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Se detectó que un alto porcentaje (68%) de los encuestados con vivienda propia, lo que demuestra que sus ingresos son óptimos, pero el 32% restante no cuenta con vivienda lo que deben pagar un arriendo de lo que se deduce que le queda poco dinero para destinarlo para la recreación y el deporte.

Tabla N° 5. Uso de prendas deportivas fabricadas en la ciudad

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
5	397	Si	321	81
		No	76	19
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Un alto porcentaje de los encuestados (81%), manifiesta la preferencia por comprar ropa deportiva fabricada en la ciudad ( Ocaña), ya que con ello minimiza costos pero el 19% compra su ropa deportiva en otras ciudades (Cúcuta, Bucaramanga y Bogotá), porque creen que en esta ciudad no existe personal capacitado, demostrado por el terminado o acabado de las prendas.

Tabla N° 6. Línea de productos deportivos mas usados

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
6	397	Camiseta	168	42
		Pantaloneta	92	23
		Sudaderas	78	20
		Camibuses	59	15
		TOTAL	397	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Como se puede ver, la mayoría de las personas encuestadas prefieren usar camisetas y sudaderas (pantalón, Chaqueta) como prendas cómodas, tanto para practicar el deporte, para salir o viajar; el uso de la pantaloneta para la practica de alguna disciplina deportiva; el uso del camibuso es de poca aceptación por lo caluroso que en algunos momentos puede resultar.

Tabla N° 7. Porcentaje de compra de ropa deportiva

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
7	397	10	159	40
		40	231	60

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Dentro de los encuestados se notó que el 40%, destina un porcentaje de sus ingresos para la compra ropa deportiva.

Tabla N° 8. Conocimiento de la Existencia de fabricas en la ciudad

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
--------------------	-------------------------	-----------	------------	---



8	397	SI	385	97
		NO	12	3

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

El 97% de los encuestados manifiestan conocer la existencia de fabricas de ropa deportiva en la ciudad y sólo un 3% afirma no conocerlas por lo que se supone que 16% de quienes las conocen no adquieren en ellas los productos.

Tabla N° 9. Sitios preferidos para la compra

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
		Almacén	190	48
9	397	Fuera de la ciudad	75	19
		Venta ambulante	55	14
		Fabrica local	75	19

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Se detectó la preferencia de las personas que para comprar su ropa deportiva acuden a los almacenes de la ciudad en menor proporción a las fábricas y ventas ambulantes.

### 1.6.3 Información Suministrada por los Almacenes de Ropa Deportiva en la Ciudad Anexo B.

Tabla N° 10. Preferencia de los Almacenes por compra de Ropa Deportiva

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
		SI	6	100
1	6	NO	0	0
		TOTAL	6	100

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Tabla N° 11. Cantidad de Marca de Ropa Deportiva ofertadas

Nombre de la marca	Cantidad
1. J.J.J.	3
2. Veralima	4
3. Nemes sport	4
4. As deportes	3
5. Ciclo deportes	2
6. Confecciones Meneno	4

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Teniendo en cuenta los resultados sobre preferencias de marcas comercializables por los propietarios de almacenes en la provincia de Ocaña, se demuestra que ellos no tienen privilegios por una, (33% tres, 50% cuatro, y 17% dos) sino que comercializan una variedad de marcas como lo demuestra la tabla anterior. Lo que hace pensar que en la provincia de Ocaña, existe una buena oportunidad para los propietarios de fábricas de ropa deportiva, como para crear ropa de buena calidad. Con una marca original que logre la aceptación del consumidor para luego introducirlo al mercado.

Tabla N° 12. Razones por las que los Almacenes prefieren cierta marcas

PREGUNTA NUMERO	PERSONAS ENCUESTADAS	RESPUESTA	CANTIDAD	%
		Precio	2	33
		Prestigio	2	33
		Calidad	4	67
3	6	Publicidad	1	17
		Descuentos	1	17
		Financiación	2	13
		Otros	1	17

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

El 67% de los almacenes encuestados responde que la calidad es la característica más importantes para comercializar la ropa deportiva en su almacén, seguidas de otras que son de consideración como el precio con un 33%, el prestigio con otro 33%, lo que significa que estas son las variables que más inciden en los propietarios de almacenes; a estas le siguen otras menos importantes: la publicidad 17%, descuentos con el 16% financiación 13%

### 1.6.3 Información Establecimientos Comercializadores de ropa Deportiva en Ocaña

Tabla N° 13. Comercialización de ropa deportiva fabricada en la ciudad de Ocaña.

PREGUNTA NUMERO	ALMACENES ENCUESTADOS	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
		SI	4	67
4	6	NO.	2	33

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

El 67% dice comercializar ropa deportiva fabricada en la ciudad, mientras que el 33% se dedica a la venta de las prendas producidas en otras ciudades.

Tabla N° 14. Ciudades proveedoras.

PREGUNTA NUMERO	ALMACENES ENCUESTADOS	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
		Bucaramanga	1	50
		Bogotá		
		Medellín		
		Cali Cúcuta		
5	2		1	50

Fuente: Cálculo del autor con base en los resultados de las encuestas.

Los almacenistas que compran la ropa deportiva en otras ciudades uno la adquiere en: Bucaramanga, Medellín y Bogotá y el otro en Cali y Cúcuta.

Análisis de los resultados. Es cierto que existe una gran aceptación por parte de los deportistas por comprar la ropa deportiva en las empresas de la competencia, pero es conveniente crear una empresa que brinde a los deportistas de la provincia de Ocaña todos los servicios para una mejor implementación del mismo para la participación en eventos deportivos a nivel local, Departamental y Nacional.

La oferta o competencia está conformada confecciones Meneno, Ciclo deportes, Confecciones Triple K, otros, que ofrecen sus productos a todos los deportistas de la ciudad.

Económicamente el mercado de estos productos es apto para introducir una nueva fábrica de ropa deportiva que favorezca los intereses de los deportistas de la ciudad.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Determinar la demanda, la oferta, la publicidad, los canales de distribución necesaria para el posicionamiento de los productos en el mercado local.

2.1.2 Específicos. Analizar y determinar la demanda potencial

Cuantificar la oferta

Identificar el mercado de las materias primas y los medios de comercialización del producto

Determinar las características del producto a ofrecer

Establecer estrategias publicitarias que favorezcan la penetración de los productos en el mercado

Identificar los sistemas de precios, buscando ser mas competitivos.

El presente trabajo se da como resultado del interés que muestra el autor para demostrar que la provincia de Ocaña, es una buena plaza para la comercialización de ropa deportiva y así fomentar la inversión de propios y extraños creando fuentes de empleo que tanto hace falta en esta región.

Analizando el comportamiento y gustos de las personas que habitan en esta región, se ve que un buen porcentaje de ellas utilizan ropa deportiva fabricada en la ciudad de Ocaña ,en diferentes actividades de su vida diaria.

Se toma como delimitación la región de la provincia de Ocaña, porque se desea mostrar mediante la creación de una nueva empresa la posibilidad de lanzar al mercado, diferentes prendas de vestir que satisfagan plenamente el gusto de los Ocañeros.

Orientar a los posibles productores en aspectos relacionados directamente con las posibilidades de mercadeo en la provincia.

El estudio del mercado potencial en de ropa deportiva, se ha realizado en la provincia de Ocaña teniendo en cuenta los siguientes municipios: Ocaña, Abrego, La Playa, Convención, San Calixto, El Carmen, Teorama, que conforman la provincia de Ocaña y cuentan con una población deportiva y estudiantil cercana a los 58.136 deportistas. Una de las características que más exige el mercado en las prendas de vestir deportivas es la calidad con un costo razonable, además de comodidad para su uso, con el fin de obtener una prenda plenamente competitiva.

Las diferentes prendas a fabricar deben ser distribuidas en los diferentes puntos de venta como: almacenes y demás ya que son los lugares que el consumidor más frecuenta para adquirirlos, para los que debe contar con un representante de ventas para que sea el encargado de persuadir al dueño del local comercial para que distribuya la ropa deportiva en su local.

El microempresario en el mercado industrial debe razonar más sobre la compra de

materia prima utilizando métodos sencillos como: obtener un alto conocimiento de sus proveedores en cuanto a la calidad de la materia prima y tiempo de entrega . Tener un contacto directo con el propietario del almacén para que este lo mantenga al tanto de las necesidades y gustos del consumidor.

Incluso los dueños de locales comerciales pueden acordar un precio razonable con el propietario de la empresa para que también el consumidor se vea beneficiado.

La elaboración de la ropa deportiva debe estar dirigida a un mercado consumidor juvenil, para personas de ambos sexos, entre edades de 10 a 35 años. Los niños pueden constituir la demanda adicional pero no son tenidos en cuenta como demanda real por no tener decisión de compra.

La población consumidora de Ocaña como cualquiera otra cultura, sienten necesidades fisiológicas, las cuales aumentan con la propaganda que se le hace a un producto en cualquier medio de comunicación.

Es por ello que la persona que desea lanzarse al mercado de ropa deportiva debe insistir en estas técnicas para promocionar este tipo de prendas, invitando al consumidor a comprar el producto y satisfacer su necesidad.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Los productos a elaborar y comercializar, es decir, la Ropa deportiva, es considerada como esencial para la práctica y participación en la actividad deportiva, ocupa un lugar importante dentro de los habitantes de Ocaña, por ser un servicio que puede ofrecer alternativas de solución a la masificación deportiva, cubriendo la necesidad más apremiante en los deportistas de la región, lo que conlleva su puesta en marcha para la adquisición del servicio por parte de los deportistas en una forma masiva y permanente con una vinculación debida cumpliendo los requisitos para la practica. En Ocaña existen varias fabricas de ropa deportiva las cuales no cubren a cabalidad las necesidades existentes.

Dentro de esta diversidad, existen muchas que ofrecen variedad de productos, para satisfacer las posibilidades propuestas por los deportistas. En lo que respecta a los insumos se tiene como positivo, la cantidad de deportistas existentes en la ciudad, donde hay de todas las disciplinas y todas las edades en deportes específicos como: Fútbol, Baloncesto, Voleibol, Taukendo, Ciclismo, Atletismo, Etc. Aprovechando como potencial los deportistas de Municipios cercanos como: Río de Oro, Ábrego, La Playa, La Ermita. Etc.

## 2.3 ZONA GEOGRÁFICA:

La empresa proyecto y su planta física se ubicará en la Ciudad de Ocaña, dentro del casco urbano, posiblemente en el Barrio Marabelito, para que sea de fácil acceso y rápido la prestación de servicios, respondiendo además de esta forma a las consideraciones con el número de deportistas potenciales para el servicio a ofrecer.

Tasa de crecimiento y proyección de la población. El número de deportistas y estudiantes en toda la provincia según información suministrada por las direcciones de Núcleo y los diferentes directores de los entes deportivos municipales de los municipios que conforman la provincia de Ocaña.

1993	43.116
2003	58.136

Fuentes: Jefaturas de Núcleo de la Provincia de Ocaña y Entes Deportivos /

Municipales de los diferentes Municipios que conforman la provincia de Ocaña.

Ahora se calcula la tasa de crecimiento de la población así:  $P_n = P_o(1+i)^n$

$P_n = 58.136$  Deportistas y Estudiantes

$P_o = 43.116$  Deportistas y Estudiantes

$n = 8$  años

$i = ?$

Reemplazando tenemos que:

$$58.136 = 43.116 (1+i)^8$$

$$\frac{58.136}{43.116} = 1+i^8$$

$$1+i = 1,34836255$$

$$i = \sqrt[8]{1,34836255} - 1$$

$$i = 1,34836255 - 1$$

$$i = 0,34836255$$

$$i = 0,34836255$$

$i = 3,80 \%$  Tasa de Crecimiento

#### 2.4 PROYECCIÓN DE LOS DEPORTISTAS DESDE 1998 A 2007

$P_0 = 50.051$  Deportistas y Estudiantes

$n = 8$

$i = 0,0380$

$P_n = Z$

Reemplazando el valor de cada variable en la siguiente fórmula tenemos que:

$P_n = P_0(1+i)^n$

$P_n = 50.051 (1+0,0380)^8$

$P_n = 50.051(1,347655)$

$P_n = 70.015$

Luego para el año 2007 el número de Deportistas y Estudiantes en la Provincia de **Ocaña** corresponderá a : 70.015

AÑO	NUMERO DE ESTUDIANTES Y DEPORTISTAS
1999	50051
2000	51952
2001	53927
2002	55976
2003	58103
2004	60311
2005	62603
2006	64982
2007	67451
2008	70.015



Fuente: Calculo del autor

## 2.5 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO.

La población objeto de estudio, para el proyecto sobre la creación y montaje de la empresa de fabrica de ropa deportiva que beneficie a los deportistas de la Provincia de Ocaña, está conformada por todas las personas mayores de 4 años de la Provincia Ocaña que se encuentran en capacidad de practicar deportes o hacer aeróbicos, gimnasia o desee realizar ejercicios como trotar, caminar etc.

## 2.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Considerando el deporte como parte fundamental en desarrollo físico, atlético y sociológico de las personas, se creará una empresa especializada en la fabricación de ropa deportiva para toda clase de deportistas (niños, jóvenes y adultos) ya que este servicio proporciona beneficios a todos aquellos deportistas de la Ciudad y regiones circunvecinas para su práctica, por tanto es un producto de gran calidad, el que se implementará en la región.

Este servicio será adquirido por el deportista de la Ciudad de Ocaña, por ser de alto beneficio al atleta de la ciudad y la región, por las garantías que ofrecerá.

Los consumidores residen en el casco urbano de la ciudad de Ocaña y regiones circunvecinas.

## 2.7 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El tipo de segmentación utilizada para el proyecto objeto de estudio, fue la demográfica, donde el Tarje Group está constituido por los hogares o grupo de familias de Ocaña, cuyos miembros son de edades comprendidas desde los 4 años, ambos sexos, de todas las clases sociales, de cualquier ocupación y nivel educativo.

## 2.8 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

2.8.1 Características Internas: Los productos a distribuir son las prendas deportivas que brindan una mejor presentación y mayor comodidad a todos los deportistas de Ocaña y poblaciones circunvecinas, las cuales presentarán las siguientes características:

2.8.2 Características Externas: 2.8.2.1 Color: Prendas de vestir de todos los colores

2.8.2.2 Tamaño: se fabricaran ropa en todas las tallas ya que este proyecto beneficiara a personas de todas las edades.

2.8.2.3 Calidad: Esta será optima si se tiene en cuenta que los materiales (tela, cuellos etc.), serán de la mejor calidad; igual sucederá con los accesorios ( botones,

cremalleras, cauchos etc.). La contratación de la mano de obra se hará mediante el examen práctico, teniendo como base el acabado y lo fino de la elaboración de la prenda.

2.8.2.4 Ciclo de vida del producto: El producto es de la clase no perecedera cuyo ciclo (Introducción, crecimiento, madurez, declinación y posible abandono) es repetitivo, debiendo hacer innovaciones periódicas; evitando así llegar a la última etapa.

2.8.3 Características Técnicas: 2.8.3.1 Precio: El precio del producto fue asignado teniendo en cuenta el costo de fabricación y la utilidad esperada por la venta del mismo, comparándolo siempre con el de la competencia.

Una forma sencilla y común para fijar precios en función de la demanda es la discriminación de los precios.

La falta de una adecuada divulgación sobre las diferentes calidades de las prendas de vestir deportivas que se fabrican en la ciudad, hace que la gente compare únicamente precio y la facilidad para adquirirla, sin tener en cuenta otros factores.

Para distinguir estos productos de los de las competencia, se tendrán en cuenta modelos: juveniles (donde predominen los bolsillos con cremalleras, los diseños descaderados etc.), Otros serios, (mas sencillos pero sin perder la sobriedad y la elegancia).

## 2.9 NATURALEZA Y USOS DEL PRODUCTO

Las prendas de vestir deportivas, son productos que se van a fabricar de acuerdo a las necesidades de los consumidores brindando a estos la oportunidad de encontrar todos los productos ( sudaderas, pantalonetas, camibuzos y camisetas), en un solo sitio. Las prendas serán adquiridas por el consumidor en los diferentes puntos de venta y en forma de contado, otros aspectos que distinguirán estas prendas de las de la competencia serán el empaque, el precio, la presentación, la marca y el empaque.

## 2.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.10.1 Demanda Histórica. Para el cálculo de la demanda histórica, se recurrió al sistema netamente estadístico, obtenido de las encuestas aplicadas

Tabla N° 16 Demanda Histórica

AÑO	Nº DE DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	USO MENSUAL	USO ANUAL
1999	50051	5780	114972

2000	51952	9581	148380
2001	53927	12365	171120
2002	55976	14260	201864

Fuente: Cálculo del autor

2.10.2 Demanda Actual. Para el cálculo de la demanda actual, se tomó también como base la información estadística obtenida de las encuestas aplicadas.

Tabla N° 17 Demanda Actual

AÑO	Nº	DEPORTISTAS ESTUDIANTES	Y	USO MENSUAL	USO ANUAL
2003	58103			16822	229939

Fuente: Cálculo del autor

2.10.3 Demanda Futura. Para el año 2003, hasta el año 2007 de la demanda futura, se obtendrá mediante la aplicación del método de mínimos cuadrados y se calculará el coeficiente de correlación para establecer el grado en que la función se ajusta a la serie de datos.

Tabla N° 18. Datos para la proyección de la demanda

AÑO	Y	X	X <sup>2</sup>	XY	Y <sup>2</sup>
1999	114972	-3	9	-344916	13218560780
2000	148380	-1	1	-148380	22016624400
2001	171120	1	1	171120	29282054400
2002	201864	3	9	605592	40749074500
N=4	636336	0	20	283416	105266314080

Fuente: Cálculos del autor

$$p = \frac{\sum_{\lambda}^n}{\sum_{\lambda}^n} \quad m = \frac{\sum_{\lambda} xy}{\sum_{\lambda} x^2}$$

Donde  $y = m x + b$

$$m = \frac{\sum 283.416}{20}$$

$$b = \frac{\sum 636.336}{4}$$

$$b = 159.084 \quad m = -14.171$$

$$b = 2.136 \quad m$$

Ahora se halla el coeficiente de correlación

$$R = \frac{M \cdot SX}{SY}$$

donde  $S_x$  y  $S_y$  son las desviaciones típica

$$S_{X_y} = \sqrt{\frac{\sum y(x)(y)^2}{n} - (159.084)^2} = \sqrt{\frac{10526631480}{4} - (159.084)^2}$$

$$S_X = \sqrt{\frac{20}{4} - (0)^2} = \sqrt{5} = 2,236$$

$$S_y = \sqrt{26316578520 - 25307719056} = \sqrt{1.008.859.454} = 31.763$$

$$Y = 31.763$$

Reemplazando en la fórmula tenemos que:

$$R = \frac{m \cdot SX}{SY} = \frac{14.171(2,236)}{31.763}$$

$$\frac{31.686}{31.763} = 0,99$$

$$R = 0,99$$

Este coeficiente está cercano a 1 por lo cual se pueden continuar con los cálculos.

Como la ecuación es  $Y = mx + b$

Entonces:

$$Y = 228(x) + 2.136$$

La estimación de la demanda para 2003 (  $X = 5$  )

$$Y = 14.171(5) + 159.084$$

$$Y = 229.939$$

La estimación de la demanda para 2004 (  $X = 7$  )

$$Y = 14.171(7) + 159.084$$

$$Y = 258281$$

La estimación de la demanda para 2005 (  $X = 9$  )

$$Y = 14.171(9) + 159.084$$

$$Y = 286.623$$

La estimación de la demanda para 2006 (  $X = 11$  )

$$Y = 14.171(11) + 159.084$$

$$Y = 314.965$$

La estimación de la demanda para el 2007 (  $X = 13$  )

$$Y = 14.171(13) + 159.084$$

$$Y = 343.307$$

La estimación de la demanda para el 2008 (  $X = 15$  )

$$Y = 14.171(15) + 159.084$$

$$Y = 371649$$

Tabla N° 19. Demanda Proyectada

AÑO	Nº DE DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	DEMANDA FUTURA
2004	60311	258281
2005	62603	286623
2006	64982	314965
2007	67451	343307
2008	70.015	371649

Fuente: Cálculos del autor

## 2.11 ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.11.1. Oferta histórica. Para el cálculo de la oferta histórica, se ha seguido el mismo procedimiento con que fue calculada la demanda histórica y con los mismos instrumentos. Los datos se registran en la siguiente tabla.

Tabla N° 20. Oferta Mensual y anual

AÑO	Nº DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	OFERTA MENSUAL	OFERTA ANUAL
1999	50051	1123	13476
2000	51952	1733	20796
2001	53927	2344	28128
2002	55976	2962	35554

Fuente: Cálculos del autor

2.11.2 Oferta Actual. Para el cálculo de la oferta actual, se tomó como base la información estadística obtenida de las encuestas aplicadas.

Tabla N° 21. Oferta Año 2003

AÑO	Nº DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	OFERTA MENSUAL	OFERTA ANUAL
2003	58103	8016	96186

Fuente: Cálculo del autor

2.11.3. Oferta futura. Para la proyección hasta el año 2007 de la oferta futura, se siguió el mismo procedimiento que para el cálculo de la demanda futura.

Tabla N° 22. Datos para la Proyección de la oferta

AÑO	Y	X	X	XY	Y
1999	13476	-3	9	-40428	181602576
2000	20796	1	1	-20796	432473616
2001	28128	1	1	28128	791184384
2002	35544	3	9	319896	1263375936
n=4	97944	0	20	286800	2668636512

Fuente: Cálculos del autor

$$b = \frac{\sum y}{n}$$

$$m = \frac{\sum xy}{x^2}$$

Donde  $Y = m x + b$

$$b = \frac{97.944}{4} \qquad m = \frac{286.800}{20}$$

$$R = \frac{M \cdot SX}{SY}$$

$b=24.486 \qquad m= 14.340$

Ahora se halla el coeficiente de correlación

donde  $Sx$  y  $Sy$  son las desviaciones típica

$$SX = \sqrt{\frac{x}{n} - (x)^2}$$

$$Sy = \sqrt{\frac{2668636512 - 599564196}{4}} = \sqrt{667159128 - 599564196}$$

$$SX = \sqrt{\frac{20}{4} - (0)^2} = \sqrt{5} = 2,236$$

$$Sy = \sqrt{\frac{\sum y}{n} - (y)^2} = \sqrt{\frac{2668636512}{4} - (24.486)^2}$$

$$67594932 = sy = 8.222$$

Reemplazando en la fórmula tenemos que:

$$R = \frac{m \cdot SX}{SY} = \frac{14.340(2,236)}{8522}$$

$$R = 3.74$$

$$67594932 = sy = 8.222$$

Como la ecuación es  $Y = mx + b$

$$Y = 14.340 (x) + 24.486$$

La estimación de la oferta para 2003 (X=5)

$$Y = 14.340 (5) + 24.486$$

$$Y = 71.700 + 24.486$$

$$Y = 96.186$$

La estimación de la oferta para 2004 (X =7)

$$Y = Y = 14.340 (7) + 24.486$$

$$100380 + 24.486$$

$$Y = 124866$$

La estimación de la oferta para 2005 (X = 9)

$$Y = 14.340 (9) + 24.486$$

$$Y = 129060 + 24.486$$

$$Y = 153546$$

La estimación de la oferta para 2006 (X=11)

$$Y = 14.340 * 11 + 24.486$$

$$Y = 157740 + 24.486$$

$$Y = 182.226$$

La estimación de la oferta para 2007 (X=13)

$$Y = 14.340 (13) + 24.486$$

$$Y = 186420 + 24.486$$

$$Y = 210906$$

La estimación de la oferta para 2008 (X=15)

$$Y = 14.340 (15) + 24.486$$

$$Y = 215100 + 24.486$$

$$Y = 239586$$

Tabla N° 23. Oferta Futura

AÑO	Nº ESTUDIANTES Y DEPORTISTAS	OFERTA MENSUAL	OFERTA ANUAL
2004	60311	9211	124866
2005	62603	10405	153546
2006	64982	11600	182226
2007	67451	12795	210906



2008	70.015	14535	239586
------	--------	-------	--------

Fuente: Cálculo del autor

#### 2.11.4 Determinación de la demanda insatisfecha

Tabla N° 24. Demanda Insatisfecha

AÑO	Nº DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	DEMANDA ANUAL	OFERTA ANUAL	DEMANDA INSATISFECHA
2004	60311	258281	124866	133415
2005	62603	286623	153546	133077
2006	64982	314965	182226	132739
2007	67451	343307	210906	132401
2008	70.015	371649	239586	132063

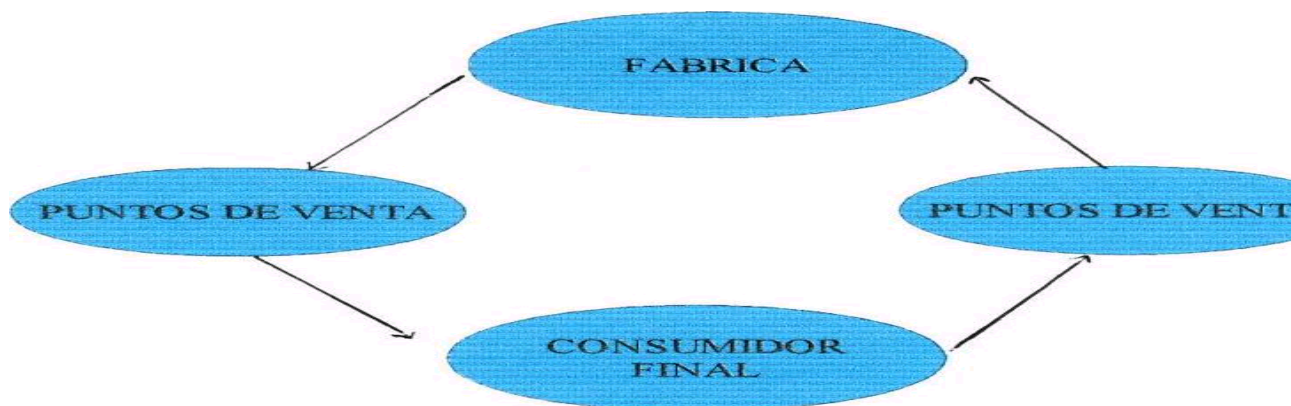
Fuente Cálculo del autor

Como se puede observar en la tabla anterior, existe una demanda potencial insatisfecha, de la cual se cubrirá cierto porcentaje de acuerdo a la capacidad instalada a implementar. .

#### 2.12 SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

Las prendas de vestir deportivas se comercializaran mediante el siguiente sistema:

La fabrica elaborara varios diseños que se dejaran en la fabrica y se entregarán a comisionistas para que sean llevados a los diferentes almacenes donde se vendes estas prendas, así mismo se hará una gran campaña publicitaria en la que se informe sobre los beneficios y calidad de los implementos elaborados en la fabrica y los diferentes puntos de venta donde se comercializarán nuestros productos para que de esta forma los clientes adquieran el producto con la mayor satisfacción posible.



Como acciones promocionales la empresa utilizará lo siguiente;

Promociones Publicitarias Rifa de una prenda en programas sociales a quien responda preguntas relacionadas con la empresa.

Precios de Inauguración

Descuentos y Rebajas

Exposiciones

Publicidad directa como Instrumento promocional

Reunión de trabajo con los vendedores

Concursos y competencias de ventas

### 2.13 COBERTURA DEL PROYECTO

Tabla N° 25. Demanda insatisfecha a cubrir

AÑO	Nº DEPORTISTAS Y ESTUDIANTES	DEMANDA INSATISFECHA
2004	60311	133415
2005	62603	133077
2006	64982	132739
2007	67451	132401
2008	70.015	132063

Fuente: Cálculo del autor

Los proveedores de materias primas más frecuentados son los de las ciudades de Cúcuta y Bucaramanga en donde se compran los diferentes elementos necesarios para la fabricación de prendas de vestir deportivos, los precios de estas ciudades son similares.

Tabla N° 26. Materiales Usados

MATERIALES USADOS	PRECIOS
Turin	\$ 2.600,00 Mt.
Yacar	\$3.450,00 Mt.
Sprai	\$ 3.600,00 Mt.
Atleta-Atlanta-Baffla	\$3.450,00 Mt.
Algodón Perchado	\$ 6.800,00 Mt.
Algodón Perchado Seúl	\$ 6.800,00 Mt.
Algodón Perchado Olímpico	\$ 5.600,00 Mt.
Impermeable Náutico	\$ 7.500,00 Mt.
Impermeable Sirek	\$ 6.000,00 Mt.
Tela Fernando	\$5. 000,00Mt.
Hilaza Blanca	\$ 6.500,00 Gramos
Hilaza A Color	\$8.500,00 Gramos
Hilos	\$ 2.500,00 , 2.500 Yards
Broches	\$4.500 100 unidades
Tintas Plastisol	\$ 8.000,00 Kilo
Tintas Transfer	\$ 12.000,00 Kilo
Tintas Base Textil	\$ 6.000,00 Kilo
Papel Propalcote	\$ 500 Pliego
Papel Bond	\$ 200,00 Pliego
Papel Periódico	\$ 100,00 Periódico
Cartulina	\$ 470,00 Pliego

Fuente: Cotizaciones de proveedores

Algunos de los proveedores de estos productos son: Almacenes Yo- Yo , Supertienda la 11, Almacenes Vendabal, La Casa del Screen, El palacio de los Hilos, La Tienda de las Hilazas.

#### 2.14 PRECIOS DE PRENDAS DEPORTIVAS QUE SE FABRICARÍAN EN LA EMPRESA PORKIS SPORT.

Tabla N° 27. Precios de las Prendas

CANT.	DETALLE	V./U.
1	Camiseta en Turín con cuello y broches marcada	\$ 7.500,00
1	Pantalóneta en Turín con forro Marcada	\$ 4.500,00
1	Camiseta en Yacar, Vanesa, deportivo, Espray Cuello y Broches marcada	\$11.000,00
1	Pantalóneta en Yacar, Spary , vanesa, deportivo con forro y marcada	\$ 5.000,00

1	Camiseta en Turín Mojado con cuello y broches marcada transfer	\$ 12.500,00
1	Pantaloneta en Turin mojado con forro y marcada en Transfer	\$5.000,00
1	Camiseta para Basket en Turín marcada	\$ 6.500,00
1	Camiseta para Basket en Yacar, Spray, Venesa, Deportivo	\$ 7.500,00
1	Camiseta para Basket en Turín mojado Marcado en plastiso	\$ 8.500,00
1	Camiseta en turin con Diseño en Transfer	\$ 11.000,00
1	Pantaloneta en Turín con diseño en transfer	\$ 7.000,00
1	Pantaloneta en Yacard, Spray, Vanesa, Deportivo diseños en transfer	\$ 7.500,00
1	Pantaloneta en Turín mojado Diseño Transfer	\$ 8.500,00
1	Camiseta en Yacard, Spray, Vanesa, Deportivo con ciseño en Transfer	\$15.000,00
1	Camiseta en Turín mojado con diseño en Transfer	\$ 16.500,00
1	Pantalón de sudadera en Percahdo y marcado	\$ 12.000,00
1	Camibuso en Franela Náutica con cuello y broches marcado	\$ 10.000,00
1	1 Pantalón de sudadera perchado Seúl estampado en transfer	\$ 15.000,00
1	Pantalón de Sudadera en impermeable con forro y estampado	\$ 20.000,00
1	Pantalón de sudadera en impermeable con diseño en transfer	\$ 25.000,00
1	Chaqueta en impermeable con forro y cierre	\$ 25.000,00
1	Chaqueta en impermeable transfer con forro cierre	\$ 30.000,00

Fuente Cálculo del autor con base en formulas y precios competencia

## 2.15 CONCLUSIONES

Con el presente proyecto se pondrá al descubierto la necesidad de la creación de una empresa para la fabricación de Ropa Deportiva con capacidad de cubrir el mercado de la Provincia de Ocaña, colocando en práctica los diferentes canales de distribución dados para la comercialización de prendas de vestir deportivas en la Provincia de Ocaña y empleando todo lo que se ha determinado en la promoción para el éxito de los productos a elaborar.

Además de lo anterior, también se concluye que la Provincia de Ocaña posee un mercado potencial para una marca dedicada a la elaboración de Ropa Deportiva en la Ciudad, teniendo que fabricarlos con un alto grado de calidad.

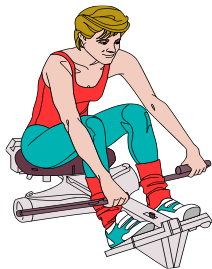
Así mismo algunos talleres de fabricación con un poco mas de inversión especialmente en maquinaria pueden fabricar ropa deportiva que llenen las expectativas del mercado local y regional.

Igualmente los almacenes de la provincia de Ocaña, apoyan una marca regional siempre y cuando esta sea de calidad y posea buenos estilos y den la idea de prestigio y tengan un representante de ventas para facilitar la comercialización.

Además los talleres de confecciones en su mayoría no realizan un programa de promoción, desperdiciando así gran parte del mercado y manteniéndose en el anonimato.

## 2.16 PUBLICIDAD

La fabrica debe contar con una publicidad visual, que se efectúe a través de las tarjetas de presentación, la etiquetas colocadas en las prendas y calendarios, la cual se considera efectiva ya que es personalizada, por tanto llega a quienes adquieren los productos y estos las distribuyen entre sus familiares y amigos. Las etiquetas elaboradas en cartón, se colocan en la parte exterior de la prenda, mediante un hilo plástico, la elaborada en cinta, se ubican en el cuello de las sudaderas y camisetas y en la pretina de las pantalonetas. Este sistema se considera mas económico.



ABDOMINALES



FUTBOL AMERICANO



SENTADILLAS



BALONCESTO



TROTE

Ha llegado la ropa práctica y cómoda para la realización de toda clase de deportes. PORKYS SPORT. De la fabrica a los polideportivos. Precios económicos. Calidad garantizada.

Punto de producción y venta: Calle 3 No 21-06. Barrio Marabelito. Ocaña, Colombia.

Este modelo de dibujo y mensaje puede utilizarse para volantes y anuncios televisivos en T.V. Ocaña y T.V. San Jorge., en Horarios nocturnos. Para anuncios radiales puede tenerse en cuenta el solo mensaje publicitario en horarios diurno en los espacios de los noticieros, 7. A.M. y 12 1/2 P.M.

## 2.17 NORMAS GENERALES PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA

Los requisitos que se necesitan para formar una empresa son: Decidir la forma de sociedad, establecer la razón social y el objeto de la sociedad, definir los accionistas, el número valor porcentaje de acciones, el monto del capital social, duración y domicilio de la sociedad, la forma de administrar, el contenido de los estatutos y del acta constitutiva, realizar el nombramiento de los administradores y determinar sus facultades.

Después de definida la empresa se procede a:

Realizar las escrituras y autenticarlas en notaría, pagar derechos en colectoría de rentas, inscribir la empresa y los libros en la Cámara de Comercio. Obtener permisos de Sanidad, Bomberos, Planeación y Saico y Acimpro. Llevar todos estos documentos a la oficina de impuestos municipales para la inscripción del establecimiento de comercio.

Artículo 77 prohíbase la propaganda comercial se hace por sistemas de bonificación al consumidor, consistente en rifas, sorteos, cupones, bonos, vales, estampillas y otros medios pagaderos en dineros o en especies en los siguientes casos: cuando se trate de artículos catalogados oficialmente de primera necesidad, cuando son productos o servicios a controles sanitarios, cuando el precio de los productos o servicios en el mercado de su calidad se ofrecen por el costo de las bonificaciones.

Artículo 515 libro tercero de los bienes mercantiles, los establecimientos de comercio y su protección legal.

Artículo 516 se entiende por establecimiento de comercio un conjunto de bienes organizado por el empresario para realizar los fines de la empresa.

Una misma persona podrá tener varios establecimientos de comercio y a su vez, un solo establecimiento de comercio podrá pertenecer a varias personas y destinarse a varias actividades comerciales.

Artículo 516 forman parte de un establecimiento comercial: El nombre comercial, las marcas de productos, los derechos del empresario sobre las inversiones, las

mercancías en almacén o en proceso de elaboración, el mobiliario, las instalaciones, los contratos de arrendamiento y en caso de enajenación, el derecho al arrendamiento de los locales en que funciona si son de propiedad del empresario, y las indemnizaciones que, conforme a la ley, tenga el arrendatario.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Objetivos Generales. Establecer la viabilidad desde el punto de vista técnico y financiero

3.1.2 Objetivos Específicos. Determinar una identificación del proceso de producción con la cuantificación de la materia prima e insumos proyectado a cinco años para la empresa Porkys Sport.

Determinar la cantidad de equipos e instalaciones y personal requerido para el funcionamiento de la empresa Porkys Sport del municipio de Ocaña.

Analizar las unidades para la localización, facilidades y costos de transporte del producto.

Describir las obras físicas y la distribución de la planta física de la empresa Porkys Sport del municipio de Ocaña.

#### 3.2 TAMAÑO

Para determinar el tamaño del proyecto, se debe tener en cuenta el tamaño del mercado, la disponibilidad de materia prima, mano de obra y capacidad de instalación.

Cuadro N° 1 Tamaño del proyecto

Años	Demanda insatisfecha	% De cobertura	Tamaño del proyecto
2004	133415	6.25	8344
2005	133077	6.68	8894
2006	132739	7.12	9460
2007	132401	7.58	10042
2008	132063	8	10672

Fuente: Cálculo del autor



Cuadro N° 2. Cobertura del Proyecto clasificada por prendas

AÑO	Tamaño del proyecto	CAMISETAS 24%	PANTALONETAS 24%	CAMIBUSOS 28%	SUDADERAS 16%	SUDADERA S EN TRANSFER 8%
2004	8344	2003	2003	2336	1335	668
2005	8894	2135	2135	2490	1423	712
2006	9460	2270	2270	2649	1514	757
2007	10042	2408	2.408	2.809	1.605	803
2008	10627	2550	2.550	2.976	1.700	757

Fuente: Datos tomados Proyecto Fase IV

El 100% del tamaño del proyecto será cubierto en cada año con una producción igual distribuida en 24% camisetas otro % igual pantalonetas, 28% camibuzos y 16% sudadera sencilla y 8% sudadera Transfer, esto con base en la preferencia en los pedidos.

### 3.3 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

Para publicitar la empresa se empleará como estrategia de comercialización el siguiente sistema: Elaboración de varios diseños de prendas que serán dejados en la fabrica y otros entregados a comisionistas para que sean llevados a los diferentes almacenes donde se venden estas prendas, así mismo se hará una gran campaña publicitaria en la que se informe sobre los beneficios y calidad de las prendas deportivas elaboradas en la fabrica y los diferentes puntos de venta donde se comercializarán los productos para que de esta forma los clientes los adquieran con la mayor satisfacción posible.

Como acciones publicitarias la empresa utilizará las siguientes:

Establecimiento de Precios de inauguración

Promociones publicitarias

Descuentos y rebajas por venta por cantidad

Exposiciones y desfiles

Reuniones de trabajo con los vendedores, para el establecimiento de meta de ventas

Concursos y competencias de ventas, entre vendedores.

### 3.4 ANALISIS DE LA OFERTA

El mercado de Ropa Deportiva unisexo lo satisfacen en la Provincia de Ocaña productores de las Ciudades de Cúcuta, Bucaramanga, Bogotá y Medellín , quienes distribuyen sus productos en los pocos almacenes de venta de Ropa Deportiva existentes en la Ciudad.

3.4.1 Identificación del Proceso. El proceso de producción a trabajar es por pedido.

El proceso de producción de ropa deportiva inicia a partir de la compra de la materia prima, posteriormente se traslada a la empresa, seguidamente es trasladada a la unidad productiva donde es inspeccionada, inmediatamente pasa a la sección de almacenamiento, de allí se trasladará la materia prima que se va a utilizar a la sección de producción, donde se realizará el proceso de transformación siguiendo los siguientes pasos.

Cuando se va a elaborar una prenda lo primero que se hace es trasladarlo a la sección de diseño donde se elaboran los diferentes diseños, posteriormente es llevado a la sección de corte donde se realizan los diferentes cortes de uniformes y sudaderas en las diferentes tallas, el corte es realizado por una maquina cortadora, para posteriormente pasarlo a la parte de estimación y sublimación de las prendas, luego pasa a la parte de costura y fileteo el que es realizado con maquinas y fileteadoras planas mediante un proceso manual que es realizado por los diferentes operarios, hasta dar por terminada la prenda. Una vez terminada la prenda es llevada a la sección de planchado y control de calidad. Una vez empacada es llevada hasta la bodega, donde es guardada para su posterior venta.

### 3.4.2 Diagrama De Flujos Del Proceso Productivo

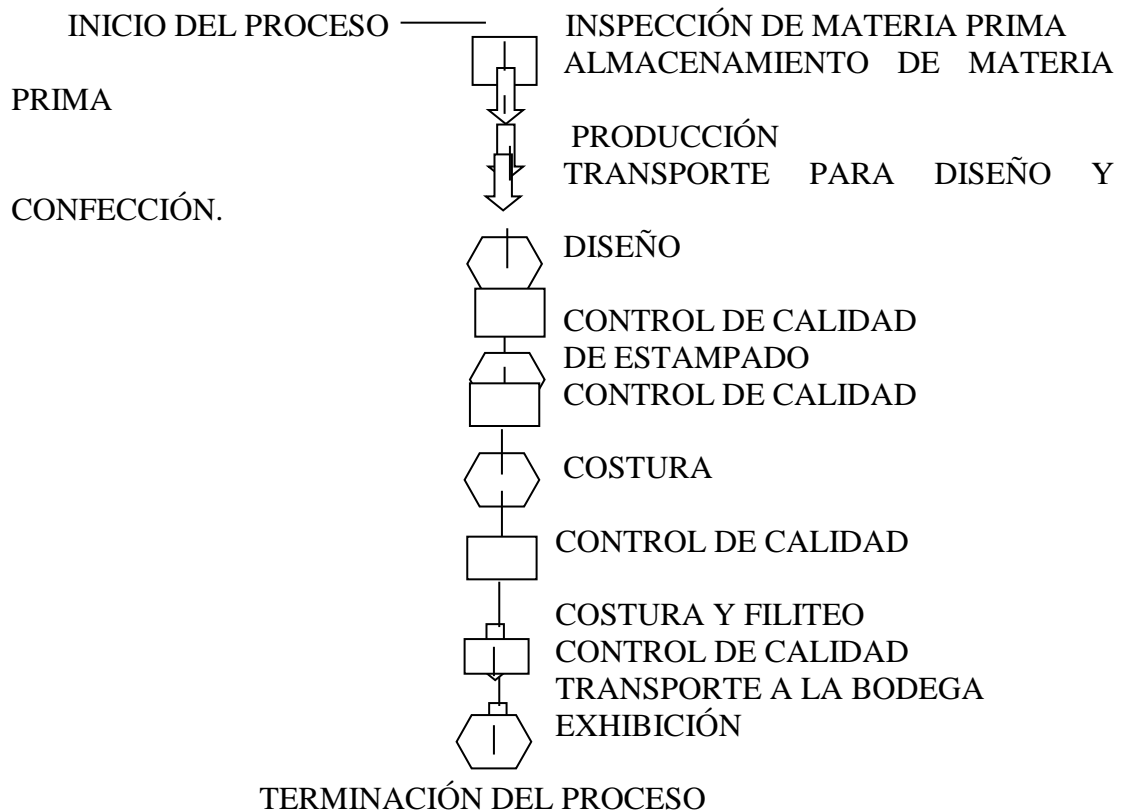


Figura 1. Diagrama de Flujos del Proceso Productivo

3.4.3 Requerimientos de Maquinaria y Equipos, Muebles y Enseres y Equipo de Comunicación y Computación. Los equipos y maquinarias necesarios para implementar el proyecto se encuentran en el Municipio, con excepción de la sublimadora que la venden en las Ciudades de Bucaramanga, Cúcuta, Bogotá y Medellín a bajos costos y con servicios de mantenimiento.

3.4.3.1 Maquinaria. MAQUINA PLANA INDUSTRIAL SINGER: Maquina que sirve para elaborar costuras rectas

MAQUINA INDUSTRIAL PLANA 20 U: Maquina utilizada para bordar, orillar prendas y para hacer ojales.

CERRADOR INDUSTRIAL SINUBA: Maquina empleada para cerrar toda clase de prendas.

SUBLIMADORA TRANSFER MAQUISAN: Maquina que se utiliza para sublimar o tinturar telas.

CAJA REVELADORA: 1,20 m X 1m sirve para Foto Scrim

CORTADORA SEMI-INDUSTRIAL: Sirve para hacer cortes de Telas en cantidad.

MAQUINAS PARA BROCHES: Maquina utilizada para colocar broches en las prendas fabricadas.

BASTIDORES O MARCOS DE ESTAMPACION: Son utilizados para el estampado en general.

RASQUETES O ESCOBILLINES INDUSTRIALES: Aparatos que se utilizan para esparcir las tintas en el momento del estampado.

3.4.3.2 Muebles y Enseres. MESON DE ESTAMPACIÓN: 2,40 m X 1,20 m. Sirve para estampado en General.

CAJA PARA RECORTES: 90 Cm. X 70 Cm. X 60 Cm. Sirve para depositar todo el retal

VITRINAS: sirven para depositar la mercancía que se va produciendo.

MESON DE CORTE: 2,40 m X 1,50 m. Sirve para trazado y corte de tela en general.

MESA PARA COMPUTADOR

ESCRITORIOS

ARCHIVADOR

SILLAS TIPO OFICINA JUEGO DE MUEBLES

CAFETERA

3.4.3.3 Equipo de Comunicación y Computación. FAX

LINEA TELEFONICA

COMPUTADOR

Cuadro N° 3. Maquinaria

CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MAQUINA PLANA INDUSTRIAL	1.700.000	1.700.000
1	CERRADORA INDUSTRIAL	3.600.000	3.600.000
1	SUBLIMADORA TRANSFER	6.500.000	6.500.000
1	CAJA REVELADORA	250.000	250.000
1	CORTADORA SEMIINDUSTRIAL	170.000	170.000
1	MAQUINA PARA BROCHES	150.000	150.000
20	BASTIDORES O MARCOS PARA ESTAMPACIÓN	15.000	300.000
5	RASQUETES O ESCOBILLINES	35.000	175.000
1	MAQUINA INDUSTRIAL PLANA 20 U	2.700.000	2.700.000
	SUBTOTAL	15.120.000	15.545.000

Cuadro N° 4. Muebles y enseres

CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	MESÓN DE ESTAMPADO	170.000	170.000
1	MESÓN DE CORTE	130.000	130.000
2	VITRINAS	500.000	1.000.000
1	CAJA DE RECORTES	70.000	70.000
1	CAJA DE HERRAMIENTAS	500.000	500.000
1	MESA PARA COMPUTADOR	150.000	150.000
2	ESCRITORIOS	450.000	900.000
1	ARCHIVADOR	100.000	100.000
7	SILLAS TIPO OFICINA	70.000	490.000
1	JUEGO DE MUEBLES	500.000	500.000
1	CAFETERA	200.000	200.000
	SUBTOTAL	2.840.000	4.210.000

Fuente: El autor con base en cotizaciones solicitadas a almacenes distribuidores

Cuadro N° 5. Equipo de comunicación y computación

CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	FAX	600000	600.000
1	LINEA TELEFONICA	300000	300.000
1	COMPUTADOR	3000000	3.000.000
	SUBTOTAL	3.900.000	3.900.000

Fuente: El autor con base en cotizaciones solicitadas a almacenes distribuidores

Los recursos maquinaria, equipos y muebles y enseres ascienden a \$23.655.000

### 3.5 REQUERIMIENTO DE PERSONAL

El personal que se empleará en la empresa debe estar capacitado para trabajar en todo lo relacionado con confección de ropa deportiva, que tenga conocimiento sobre estimación en transfer y que sean preferiblemente de la región; en esta forma se logrará un producto de calidad, un excelente servicio a todos los clientes y una disminución del índice de desempleo en nuestra región.

El personal necesario para poner en marcha el proyecto se puede observar en la Figura 5. Organigrama propuesto.

### 3.6 LOCALIZACION

El proyecto trata sobre la creación de una empresa de confección de Ropa Deportiva que brinde beneficios tanto a deportistas, instituciones deportivas, educativas y comunidad en general, en aras de una mejor implementación en toda la línea de fabricación de prendas de vestir deportiva. La empresa se ubicará en la parte norte de la Ciudad de Ocaña, en el Barrio Marabelito Calle 3 N° 21-06, en un lote de 136 m cuadrados aproximadamente.

3.6.1 Definición de variables a tener en cuenta para la Localización. Para la determinación de la localización del proyecto de confección de Ropa Deportiva en el Municipio de Ocaña, se utilizó el método cualitativo por puntos, tomando 3 sitios factibles para la localización del proyecto, para seleccionar el más apropiado de acuerdo a los factores relevantes, como se puede observar en el Cuadro 7.

3.6.2 Facilidades y Costos de Transportes de Productos o Accesos. El lugar donde se ubicará la Empresa se encuentra en lugar de fácil comunicación con el sector comercial de la ciudad, teniendo las vías de comunicación necesarias para el recibo de materia prima y distribución de productos, como también es un barrio que es de fácil acceso para las personas que desean llegar a la empresa para adquirir directamente las prendas.

3.6.3 Otros Factores determinantes de localización:

3.6.3.1 Materia Prima: El Municipio cuenta con un buen parque automotor para el transporte de esta materia prima, la adquisición se puede hacer en la Ciudad o en las ciudades de Cúcuta, Bucaramanga, Bogotá y Medellín.

3.6.3.2 Mano de Obra: En la ciudad se encuentra suficientes operarios que realizan las actividades de Corte, confección y planchado, pero, en el diseño y estampado existes pocas personas capacitadas para el manejo de estas maquinas, lo cual se solucionaría con una capacitación de entidades como el Centro Nariño o el SENA a todas las personas interesadas y en especial el personal que labora en la empresa Porkys Sport.

3.6.3.3 Factores Ambientales: El proyecto en sus niveles de producción y distribución no presentan contaminación ambiental en la ciudad.

3.6.4 Análisis y Decisión de la Localización mediante la Cuantificación de Factores

Cuadro N° 6. Estudio de la Ubicación del Proyecto

B. Marabelito Ocaña				B. 1° de Mayo Ocaña		B. Piñuela Ábrego	
FACTORES	PESO ASIGNADO	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA
COSTOS DE ARRENDAMIENTO	0.10	8	0.8	6	0.6	7	0.7
FACTORES AMBIENTALES	0.03	6	0.18	6.5	0.2	5.5	0.17
VIAS DE COMUNICACIÓN	0.3	8.5	2.55	8	2.4	7.5	2.25
MANO DE OBRA DISPONIBLE	0.2	6	1.2	7	1.4	5	1
SERVICIOS PUBLICOS	0.11	7.5	0.83	6.5	0.72	6	0.66
DISPONIBILIDAD DE INSUMOS	0.09	7	0.63	7.5	0.68	6.5	0.59
DISPONIBILIDAD DE ESPACIO	0.10	8	0.80	4	0.4	4.5	0.45
INSUMOS DISPONIBLES	0.07	7.5	0.53	5	0.35	5.5	0.39
SUMA	1.00		7.52		6.75		6.21

Fuente: Cálculo del autor

### 3.7 OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

#### 3.7.1 Inversiones en Obras Físicas

Cuadro N° 7. Obras Físicas

<b>DETALLE DE INVERSIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
PLACA ( LOTE )	136 Metros cuadrados	\$45.000 Metro cuadrado	\$ 6.120.000,00
OFICINAS	12,54 Metros	\$100.000	\$ 1.254.000,00

<b>DETALLE DE INVERSIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	cuadrados	Metro Cuadrado	
AREA DE LABORES	57,29 Metros cuadrados	\$100.000 Metro Cuadrado	\$ 5.729.000,00
SERVICIOS	2,64 Metros Cuadrados	\$100.000 Metro Cuadrado	\$ 264.000,00
RECEPCION	16,72 Metros cuadrados	\$100.000 Metro Cuadrado	\$ 1.672.000,00
BODEGA	9,60 Metros cuadrados	\$100.000 Metro Cuadrado	\$ 960.000,00
Valor Total			\$15.999.000

Fuente: Cotizaciones solicitadas por el autor

Los valores del metro cuadrado incluyen valor del terreno y obras civiles de acuerdo a presupuesto elaborado por un ingeniero civil.

### 3.7.2 Inversiones en Maquinaria

Cuadro 8. Depreciación Maquinaria y equipo

Item	DESCRIPCION	1	2	3	4	5	VALOR TOTAL
Maquina Plana Industrial	1.700.000	170	170	170	170	170	850
Cerradora Industrial	3.600.000	360	360	360	360	360	1.800
Sublimadora Transfer	6.500.000	650	650	650	650	650	3250
Caja Reveladora	250.000	25	25	25	25	25	125
Cortadora Semiindustrial	170.000*	17	17	17	17	17	85
Maquina Para Broches	150.000	15	15	15	15	15	75
Bastidores O Marcos Para Estampación	300.000	30	30	30	30	30	150
Rasquetes O Escobillines	175.000	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	87.5
Maquina Industrial Plana 20 U	2.700.000	270	270	270	270	270	1.350
Sub Total	15.545.000	1554.5	1554.5	1554.5	1554.5	1554.5	7772.5

Fuente: El autor con base en cotizaciones solicitadas a almacenes distribuidores  
La depreciación se expresa en Miles de Pesos



### 3.7.3 Depreciación

Cuadro N° 9. Muebles y enseres

Cant.		1	2	3	4	5	Valor Total A Depreciar
Mesón De Estampado	170.000	17	17	17	17	17	85
Mesón De Corte	130.000	13	13	13	13	13	65
Vitrinas	1.000.000	100	100	100	100	100	500
Caja De Recortes	70.000	7	7	7	7	7	35
Caja De Herramientas	500.000	50	50	50	50	50	250
Mesa Para Computador	150.000	15	15	15	15	15	75
Escritorios	900.000	90	90	90	90	90	450
Archivador	100.000	10	10	10	10	10	50
Sillas Tipo Oficina	490.000	49	49	49	49	49	245
Juego De Muebles	500.000	50	50	50	50	50	250
Cafetera	200.000	20	20	20	20	20	100
Subtotal	4.210.000	421	421	421	421	421	2105

\* El valor de la depreciación se muestra en unidades de mil

Fuente: El autor con base en cotizaciones solicitadas a almacenes distribuidores

### 3.7.4 Depreciación

Cuadro N° 10. Equipo de comunicación y computación

CANT.	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5	Valor Total A Depreciar
Fax	600.000	120	120	120	120	120	0
Línea Telefonica	300.000	60	60	60	60	60	0
Computador	3.000.000	600	600	600	600	600	0
Subtotal	3.900.000	780	780	780	780	780	0

\* El valor de la depreciación se muestra en unidades de mil

Fuente: El autor con base en cotizaciones solicitadas a almacenes distribuidores

La depreciación, tanto de maquinaria, 1.554.500 muebles y enseres 421.000 y de equipo de comunicación 780.000 se obtuvo por el método de línea recta y equivale a \$2.755.500.

### 3.7.5 Diferidos.

Cuadro N° 11. Diferidos

<i>Detalle</i>	<i>VALOR</i>
Estudio De Prefactibilidad	200.000
Estudio De Factibilidad	200.000
Gastos De Organización	250.000
Patentes Y Licencias	100.000
Montaje Y Puesta En Marcha	150.000
Obras Físicas	15.999.000
Total	16.899.000

Fuente: El autor con base en entrevistas realizadas en la Cámara de Comercio y en la Tesorería Municipal

Cuadro N° 12. Proyección Gastos Diferidos

Años	0	1	2	3	4	5
Item						
Gastos Diferidos	16.899.000					
Amortización		3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800

Fuente: Cálculo del Autor

### 3.8 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Considerando el proceso productivo a utilizar y la localización de la empresa, se procede a realizar la distribución de la planta física, tomando como base los diferentes procesos que se va a llevar a cabo en la elaboración de las prendas.

La distribución de la planta para el proyecto de confección de Ropa Deportiva contará con un área total de 136 metros cuadrados (8 metros de frentes pro 17 metros de fondo) distribuidos en 7 secciones así:

Gerencia y Secretaria  
Bodega  
Área de Corte y costura  
Área de estampado, diseño y revelado  
Recepción  
Servicios  
Parqueo

Gerencia y Secretaria: Tendrá un área de 12,54 Metros cuadrados y estará destinada para la atención al público y dar información sobre todos las prendas deportivas que se elaborarán en la empresa.

Bodega: Contará con un área de 9,60 metros cuadrados, en esta sección serán almacenados la materia prima y los productos terminados.

Area de Corte y Costura: Esta sección contará con un área de 31,50 metros cuadrados y en ella se encontrarán las personas encargadas de realizar el corte y terminado final de las prendas deportivas.

Area de Revelado, Estampado y Diseño: Esta sección contará con un área de 25,70 metros cuadrados y se desarrollarán las siguientes labores:

Diseño: Sección encargada de elaborar todos los diseños solicitados por el cliente

Estampado: Sección encargada de sublimar o estampar todos los diseños solicitados.

Recepción: Cuenta con un área de 16,72 metros cuadrados, esta parte esta destinada para las personas que llegan a solicitar los servicios de la empresa y aquí se ubicará un juego de sala para darle mas comodidad a los visitantes.

Servicios: Cuentan con un área de 2,64 metros cuadrados que pueden ser utilizados por las personas visitantes y los empleados de la empresa.

Área de Acceso y Parqueo. Esta área tiene una extensión 37.3 metros

Como se puede observar en el plano todas las dependencias tienen fácil comunicación entre sí para de esta forma dar mas facilidad en la elaboración de las diferentes prendas deportivas. Ver plano anexo al final del informe.

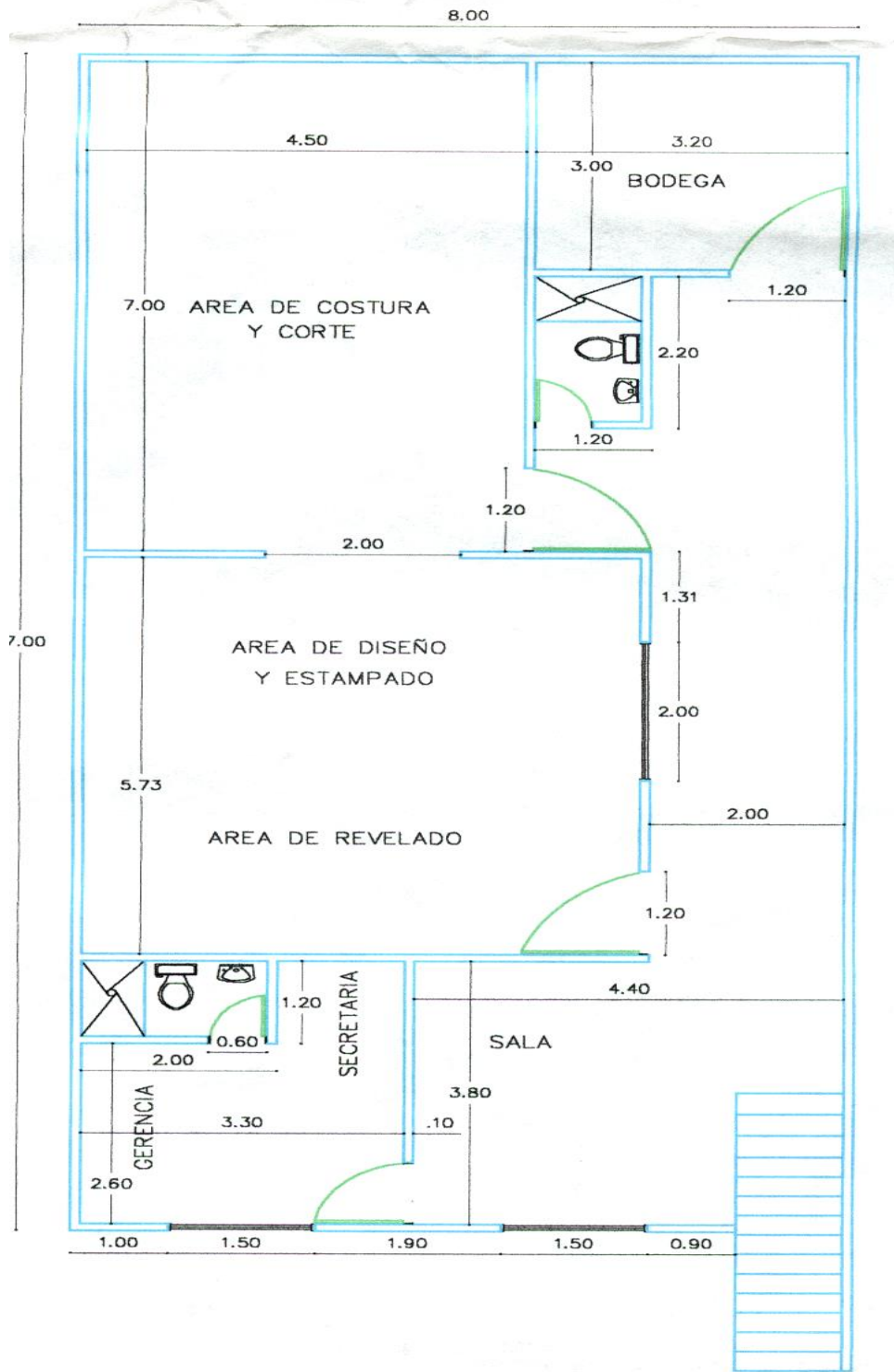


Figura 2. Plano de distribución en Planta propuesto a Confecciones Porkis Sport  
 Fecha: Sept. 20 de 2003  
 Responsable: ARMANDO PEÑARANDA. Tecnólogo en Obras Civiles

### 3.9 CANTIDADES A PRODUCIR POR AÑO

Cuadro N° 13. Cantidades a producir en unidades por Año

Años	1	2	3	4	5
Prendas					
Camiseta	2.003	2.135	2.270	2.408	2.550
Pantaloneta	2.003	2.135	2.270	2.408	2.550
Camibuso	2.336	2.490	2.649	2.809	2.976
Sudadera S.	1.335	1.423	1.514	1.605	1.700
Sudadera Transfer.	668	712	757	803	850
Total	8.344	8.894	9.460	10.032	10.626

Fuente: Cálculo del autor. Información tomada del cuadro 2.

### 3.10 DETERMINACION DE COSTOS Y PRECIOS DE VENTA

3.10.1 Costos. Para dar inicio al proyecto y para un normal funcionamiento es necesario incurrir en costos de: Materia Prima, Mano de obra directa e indirecta, Recurso Humano, y otros costos.

3.10.1.1 Costos Operacionales. Materia Prima: Para conocer el costo de la materia prima se tendrá en cuenta la cantidad a producir anualmente.

Mano De Obra Directa: Son los gastos en que incurre la empresa por el pago de salarios a las personas encargadas de la fabricación de las prendas de vestir deportivas.

Mano De Obra Indirecta: Lo constituyen los gastos que realiza la empresa por el pago de sueldos a empleados que no tienen nada que ver con la fabricación de la prenda, pero si con actividades complementarias: pegada de botones, planchada etc.

Recurso Humano: Comprende el personal indispensable para el buen funcionamiento de la empresa, personal administrativo.

3.10.1.2 Otros Costos Operacionales: Para poder completar el proceso productivo se incurre en otros costos que no hacen parte integral del producto como son: Servicios Públicos, Arriendos, Seguros, Depreciación de Activos y diferidos.

Cuadro 14. Costo de materia prima y materiales indirectos

Materiales	Valor
Tela Trans.	7.900
Tela Camib.	4250
Tela Pantal.	3.800
Tela para Camiseta	3.300
Tela Sencilla	7100
Cremallera	600
Cordón caucho	112
Cordón- chaqueta	112
Resorte cuello	800
Caucho	300
Cuello Camibuso	800
Marquilla	35
Tallaje	3
Tinta	13.000
Hilaza	8.000
Broches	1.5
Papel	200
Papel	100
Papel	500

Fuente: Cálculo del autor

Cuadro N° 15. Costo 1 Camiseta

Materiales	Cantidad	Valor
Tela	1.96 mts.	6.468
Tallaje	1	3
Hilaza		64
Resorte Cuello	1	800
Papel	1/4	26
Marquilla Unidad	1	35
Costo total Insumos		7396

Fuente: Cálculo del autor con base en cotizaciones

Cuadro N°16. Costo 1 Pantalóneta

Materiales	Cantidad	Valor
Tela	0.6 mts.	2.280
Tallaje	1	3
Hilaza		32
Caucho	0.6	180
Papel	1/8	13
Marquilla Unidad	1	35
Costo total Insumos		2.543

Fuente: Cálculo del autor con base en cotizaciones

Cuadro N° 17. Costo 1 Camibuso

Materiales	Cantidad	Valor
Tela	1.4 mts	5.950
Tallaje	1	3
Hilaza		82
Cuello	1	800
Papel	1/6	34
Broches	1 par	150
Marquilla Unidad	1	35
Costo total Insumos		7.054

Fuente: Cálculo del autor con base en cotizaciones

Cuadro N° 18. Costo Sudadera Transfer

Materiales	Valor
Tela 2.9 mts	22.908
2 Tallaje	6
Hilaza	480
Cremallera	600
Papel	197
Cordon	80
Cordón caucho	80
Tinta	44
2 Marquilla Unidad	70
Costo total Insumos	24.465

Fuente: Cálculo del autor con base en cotizaciones

Cuadro N° 19. Costo sudadera Sencilla

Materiales	Valor
Tela 2.9 mts	20.590
2 Tallaje	6
Hilaza	480
Cremallera	600
Papel	197
Cordon	80
Cordón caucho	80
Tita	44
2 Marquilla Unidad	70
Costo total Insumos	22.147

Fuente: Cálculo del autor con base en cotizaciones



Cuadro N° 20. Costos Totales de materiales por prenda

Producto	Cantidad	Precio	2004	Cantidad	Precio	2005
Camiseta	2.002	8.025	16.074.075	2.135	8707	18.589.445
Pantaloneta	2.003	2.759	5.526.277	2.135	2.994	6.392.190
Camibuso	2.336	7.654	17.879.744	2.490	8.305	20.679.450
Sudadera S.	1.335	26.544	35.436.240	1.422	28.800	40.953.600
Sudadera T.	667	24.029	16.027.343	712	26.071	18.562.552
Total	8.343	69.011	90.943.679	8.894	74.877	105.177.237

Producto	Cantidad	Precio	2006	Cantidad	Precio	2007
Camiseta	2.270	9.947	22.579.690	2.408	10.792	25.987.136
Pantaloneta	2.270	3.248	7.372.960	2.408	3.524	8.485.792
Camibuso	26.490	9.011	23.870.139	2.809	9.777	27.463.593
Sudadera S.	1.514	31.248	47.309.472	1.605	33.904	54.415.920
Sudadera T.	757	28.207	21.413.259	803	30.691	24.644.873
Total	9.460	81.661	122.545.520	10.033	88.688	140.997.314

Cantidad	Precio	2008
2.550	11.709	29.857.950
2.550	3.824	9.751.200
2.976	10.608	31.569.408
1.700	36.786	62.536.200
850	33.299	28.304.150
10.626	96.226	162.018.908

Fuente: Cálculo del autor

El costo total se obtiene de multiplicar el costo unitario de M. Prima y materiales por la cantidad de producción; igual se hace para los años 2,3,4 y 5.

Cuadro N° 21. Mano de Obra Directa

CARGOS	Salario	Sub Transp.	Total Deveng	I.S.S	I.S.S	Fondo Solidar	Neto a pagar	Recibí Conformidad
1. Diseñador	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
1. Estampador	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
1. Cortador	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
2. Costureros	664000	75.000	739.000	26.560	22.410	6.640	683.390	
1. Planchador Y Control	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
Total Mano De Obra Mensual	1.992.000	225.000	2.217.000	79.680	67.230	19.920	2.050.170	
Anual	23.904.000	2.700.000	26.604.000	956.160	806.760	239.040	24.602.040	

Prestaciones Sociales	%	Mensual	Anual	Parafiscales	%	Mensual	Anual
Cesantías	8.33%	184.676	2.216.112	I.S.S.		361.050	4.332.600
Interés Cesantías	1%	1.847	22.161	I.C.B.F	3%	59.760	717.120
Prima	8.33%	184.676	2.216.112	Sena	2%	39.840	478.080
Vacaciones	4.17%	82.867	994.404	Compens. Fliar	4%	88.680	1.064.160
				A.R.P	0.522%	10.398	124.776
<b>TOTAL</b>	<b>21.83%</b>	<b>454.066</b>	<b>5.448.792</b>		<b>27.125%</b>	<b>559.728</b>	<b>6.716.736</b>

Fuente. Cálculos del autor.

Los valores abarcan el salario cancelado y el subsidio de transporte, las prestaciones sociales y los parafiscales que se cancelan a las personas encargadas del proceso productivo.

Cuadro N° 22. Proyección Mano de Obra Directa

Años	1	2	3	4	5
Item					
Mano de Obra	26.604.000	28.865.340	31.318.894	33.980.999	36.869.385
Prestaciones	5.448.792	5.911.939	6.414.454	6.959.682	7.551.255
Parafiscales	6.716.736	7.287.659	7.907.109	8.579.214	9.308.447
Total	38.769.528	42.064.938	45.640.457	49.519.895	53.729.087

Fuente: Cálculo del autor.

Los datos del cuadro 20 corresponden al año uno; para los años siguientes se les incrementa el 8.5%, es decir los costos se manejan en términos corrientes.

Cuadro No. 23. Participación por prenda en el costo de Mano de obra Total

Costo Total M. Obra	Camiseta 10%	Pantaloneta 10%	Camibuso 20%	Sudadera Senc. 30%	Sudadera Trnsfer 30%
38.769.528	3.876.952	3.876.952	7.753.904	11.630.858	11.630.858
42.064.938	4.206.493	4.206.493	8.412.986	12.619.479	12.619.479
45.640.457	4.564.045	4.564.045	9.128.091	13.692.137	13.692.137
49.519.895	4.951.989	4.951.989	9.903.979	14.855.968	14.855.968
53.729.087	5.372.908	5.372.908	10.745.979	16.118.726	16.118.726

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 24. Costo Unitario de Mano de Obra

Producto	Cantidad	Costo M. De Obra	2004	Cantidad	Costo Mano de Obra	2005	Cantidad	Costo M. De Obra	2006
Camiseta	2.003	3.876.952	1.936	2.135	4.206.493	1.970	2270	4.564.045	2.011
Pantaloneta	2.003	3.876.952	1.935	2.135	4.206.493	1.970	2270	4.564.045	2.011
Camibuso	2.336	7.753.904	3.319	2.490	8.412.986	3.378	2649	9.128.091	3446
Sudadera S.	1.335	11.630.858	8.712	1.422	12.619.479	8.874	1514	13.692.137	9044
Sudadera T.	667	11.630.858	17.437	712	12.619.479	17.724	757	13.692.137	18.087
Total	8.343	38.769.528		8.894	42.065.233		9.460	45.640.457	

Cantidad	Costo M. De Obra	2007	Cantidad	Costo M. De Obra	2008
2408	4.951.989	2056	2550	5.372.908	2107
2408	4.951.989	2056	2550	5.372.908	2107
2809	9.903.979	3526	2976	10.745.979	3611
1605	14.855.968	9256	1700	16.118.726	9481
803	14.855.968	18.500	757	16.118.726	21.293

Fuente: Cálculo del autor.

Recurso Humano. Gastos de personal Administrativo. Corresponde a este rubro los salarios del gerente, secretaria, celador y contador, dicho valor afecta indirectamente el costo de la producción, incluye además las prestaciones sociales y parafiscales.

Cuadro N° 25. Personal Administrativo

CARGOS	Salario	Sub Transp.	Total Devengado	I.S.S Salud	I.S.S Pensión	Fondo De Solidad	Neto a pagar	<i>Recibí Conformidad</i>
Administrador	600.000	37.500	637.500	24.000	20.250	6.000	587.250	
Secretaria	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
Celador	332.000	37.500	369.500	13.280	11.205	3.320	341.695	
Contador	100.000		100.000	0	0	0	100.000	
Total Mensual	1.364.000	112.500	1.476.500	50.560	42.660	12.640	1.370.640	
Total Anual	16.368.000	1.350.000	17.718.000	606.720	511.920	151.680	16.447.680	

Prestaciones Sociales	%	Mensual	Anual	Parafiscales	%	Mensual	Anual
Cesantías	8.33%	114.662	1.375.944	I.S.S.		229.100	2.749.200
Interés Cesantías	1%	1.147	13.764	I.C.B.F	3%	37.920	455.040
Prima	8.33%	114.662	1.375.944	Sena	2%	25.280	303.360
Vacaciones	4.17%	52.582	630.984	Compensación Fliar	4%	55.060	660.720
				A.R.P		6.598	79.176
<b>TOTAL</b>	<b>21.83%</b>	<b>283.053</b>	<b>3.396.636</b>		<b>27.125%</b>	<b>353.958</b>	<b>4.247.496</b>

Fuente: Cálculo del autor.

Este valor incluye sueldos, prestaciones y parafiscales correspondiente a los empleados de la parte administrativa.

Cuadro N°26. Proyección Gastos de Personal Administrativo

Años \ Item	1	2	3	4	5
Salarios	17.718.000	19.224.030	20.858.072	22.631.008	24.554.644
Prestaciones	3.396.622	3.685.335	3.998.588	4.338.468	4.707.238
Parafiscales	4.247.496	4.608.533	5.000.258	5.425.280	5.886.429
<b>Total</b>	<b>25.362.118</b>	<b>27.517.898</b>	<b>29.856.918</b>	<b>32.394.756</b>	<b>35.148.311</b>

Fuente: Cálculo del autor.

Los datos del personal administrativos fueron proyectados de la misma manera que la mano de obra.

**Cuadro No. 27. Participación Gastos Administración**

Total Gtos Administrativos	Camiseta 10%	Pantaloneta 10%	Camibuso 20%	Sudadera Senc. 30%	Sudadera Trnsfer 30%
25.362.118	2.536.212	2.536.212	5.072.424	7.608.626	7.608.626
27.517.898	2.751.790	2.751.790	5.503.580	8.253.370	8.253.370
29.856.918	2.985.692	2.985.692	5.971.384	8.957.076	8.957.076
32.394.756	3.239.476	3.239.476	6.478.952	9.718.428	9.718.428
35.148.311	3.514.831	3.514.831	7.029.662	10.544.493	10.544.493

Fuente: Cálculo del autor.

Otros Gastos Administrativos ( Primer Año de Operaciones )

**Cuadro N° 28. Otros Gastos**

DETALLE	COSTO ANUAL
Útiles de Oficina	750.000
Gastos Varios	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.250.000</b>

Fuente: El Autor Con base en cotizaciones mediante entrevista realizada

**Cuadro N° 29 Proyección Otros Gastos Administrativos**

Años	1	2	3	4	5
Item					
Otros Gastos Administrativo	1.250.000	1.356.250	1.471.531	1.596.611	1.732.323

Fuente: Cálculo del autor

Los otros gastos de administración incluye útiles de oficina, e implementos que son propios para la realización de labores de la secretaria y gerente, como también elementos de aseo etc.

Gastos Generales. (Primer año de operaciones )

Cuadro N° 30. Gastos de Servicios Públicos

SERVICIO	Cantidad	Valor Unitar. Mensual	Costo Total Anual
Energía Eléctrica	Kv	120.000	1.440.000
Agua Potable	C <sup>3</sup>	25.000	300.000
Mantenimiento De Equipos			300000
Mantenimiento De Instalaciones			200.000
Servicio Telefónico		20.000	240.000
Seguros		41.666	500.000
Total			2.980.000

Fuente: El Autor con base en entrevistas realizadas.

El mantenimiento de equipos e instalaciones se hace anualmente, en cuanto a los servicios de agua, luz, y teléfono se considera su valor de acuerdo a los recibos que se recibe mensualmente de las diferentes entidades (Centrales Eléctricas, Espo, Telecom).

Cuadro N° 31. Proyección Gastos de servicios Públicos

Años	1	2	3	4	5
Item					
Otros Gastos administrativo	2.980.000	3.233.300	3.508.130	3.806.321	4.129.859

Fuente: Cálculo del autor.

El valor del primer año se aumenta en 8.5% I.P.C para obtener los valores de servicios públicos para los otros años. Como no todas las prendas tiene el mismo costo, se distribuye en porcentajes teniendo en cuenta la complejidad en la fabricación.

Cuadro No. 32. Gastos Generales

	1	2	3	4	5
Otros Gastos Administrativo	1.250.000	1.356.250	1.471.531	1.596.611	1.732.323
Gastos Ss. Pcos.	2.980.000	3.233.300	3.508.130	3.806.321	4.129.859
TOTAL	4.230.000	4.589.500	4.979.661	5.402.932	5862.182

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro 33. Participación Gastos Generales

Total Gtos Administrativos	Camiseta 10%	Pantaloneta 10%	Camibuso 20%	Sudadera Senc. 30%	Sudadera Trnsfer 30%
4.230.000	423.000	423.000	846.000	1.269.000	1.269.000
4.589.500	458.950	458.950	917.900	1.376.650	1.376.650
4.979.661	497.966	497.966	995.932	1.493.898	1.493.898
5.402.932	540.293	540.293	1.080.586	1.620.879	1.620.879
5.862.182	586.218	586.218	1.172.436	1.758.654	1.758.654

Cálculo del autor

\* Los valores de gastos administrativos y generales corresponden a la suma de los cuadros 26 y 32.

Cuadro No. 34. Proyección de Costos Año 1

Producto	Costos Materiales	Costo Mano De Obra	Gastos Adtativos y Generales *	Costos producción 2004	Cantidad	Costo Unitario
Camiseta	13.860.104	3.876.952	2.959.211	20.696.267	2003	10.333
Pantaloneta	4.765.582	3.876.952	2.959.211	11.601.745	2003	5.792
Camibuso	15.427.098	7.753.904	5.918.424	29.099.426	2336	12.457
Sudadera T	30.581.250	11.630.858	8.877.635	51.089.743	1335	38.269
Sudadera S.	13.841.875	11.630.858	8.877.635	34.350.368	668	51.422

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 35. Proyección de Costos Año 2

Producto	Costo Materiales	Costo Mano de Obra	Gastos Generales	Costo producción 2005	Cantidad	Costo Unitario
Camiseta	16.074.075	4.206.523	3.210.745	23.491.343	2135	11.003
Pantaloneta	5.526.277	4.206.523	3.210.745	12.943.545	2135	6.063
Camibuso	17.879.744	8.412.986	6.421.490	32.714.220	2490	13.138
Sudadera T.	35.436.240	12.619.479	9.632.234	57.687.953	1423	40.540
Sudadera S.	16.027.343	12.619.479	9.632.234	38.279.056	712	53.763

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 36. Proyección de Costos Año 3

Producto	Costos materiales	Costo Mano De Obra	Gastos Generales	Costo producción 2006	Cantidad	Costo Unitario
Camiseta	18.589.445	4.564.045	3.486.657	26.640.147	2270	11.736
Pantaloneta	6.392.190	4.564.045	3.486.657	14.442.892	2270	6.362
Camibuso	20.679.450	9.128.091	6.973.314	36.780.855	2649	13.885
Sudadera T.	40.953.600	13.692.137	10.459.971	65.105.708	1514	43.002
Sudadera S	18.562.552	13.692.137	10.459.971	42.714.660	757	56.426

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 37. Proyección de Costos Año 4

Producto	Costos materiales	Costo Mano De Obra	Gastos Generales	Costo producción 2007	Cantidad	Costo Unitario
Camiseta	22.579.690	4.951.989	3.779.769	31.311.448	2408	13.003
Pantaloneta	7.372.960	4.951.989	3.779.769	16.104.718	2.408	6.688
Camibuso	23.870.139	9.903.979	7.559.538	41.333.656	2.809	14.717
Sudadera T.	47.309.472	14.855.968	11.339.306	73.504.746	1.605	45.797
Sudadera S.	21.413.259	14.855.968	11.339.306	47.608.533	803	59.288

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 38. Proyección de Costos Año 5

Producto	Costos materiales	Costo Mano De Obra	Gastos Generales	Costo producción 2008	Cantidad	Costo Unitario
Camiseta	25.987.136	5.372.908	4.101.049	35.461.093	2550	13.906
Pantaloneta	8.485.792	5.372.908	4.101.049	17.959.749	2.550	7.043
Camibuso	27.463.593	10.745.979	8.202.098	46.411.670	2.976	15.595
Sudadera T	54.415.920	16.118.726	12.303.148	82.837.794	1.700	48.728
Sudadera S.	24.644.873	16.118.726	12.303.148	53.066.747	757	70.101

Fuente: Cálculo del autor.

Cuadro No. 39. Costo Total de producción

Producto	Costo producción 2004	Costo producción 2005	Costo producción 2006	Costo producción 2007	Costo producción 2008
Camiseta	20.696.267	23.491.343	26.640.147	31.311.448	35.461.093
Pantaloneta	11.601.745	12.943.545	14.442.892	16.104.718	17.959.749
Camibuso	29.099.426	32.714.220	36.780.855	41.333.656	46.411.670
Sudadera T.	51.089.743	57.687.953	65.105.708	73.504.746	82.837.794
Sudadera S.	34.350.368	38.279.056	42.714.660	47.608.533	53.066.747
Total	146.840.549	165.116.117	185.684.262	209.863.101	235.737.053

Fuente: Cálculo del autor.



3.10.2 Determinación Precio de Venta. Para determinar el precio de venta se utiliza la fórmula de  $PV = \text{Costo Total} / 1 - \text{Util esperada}$ . Esta equivale a 40%, teniendo en cuenta la opinión de la competencia. Este proceso opera para todas las prendas y todos los años.

Ej:  $10.333/1-0.4 = 10.333/0.6 = 16.721$

Cuadro No. 40. Proyección Ingresos por venta años 1 y 2

Producto	Precio Venta	Cantidades	Ingresos 2004	Precio Venta	Cantidades	Ingresos 2005
Camiseta	17.221	2.003	34.469.663	18.338	2.135	39.151.630
Pantaloneta	9.653	2.003	19.334.959	10.105	2.135	21.574.175
Camibuso	20.761	2.336	48.497.696	21.897	2.490	54.523.530
Sudadera S.	63.782	1.335	85.148.970	67.567	1.423	96.147.841
Sudadera T.	85.703	668	57.249.604	89.605	712	63.798.760

Fuente: Cálculo Autor.

Cuadro No. 41. Proyección Ingresos por ventas años 3, 4

Producto	Precio Venta	Cantidad	Ingresos 2.006	Precio Venta	Cantidad	Ingresos 2.007
Camiseta	19.560	2.270	44.401.200	21.671	2.408	52.183.768
Pantaloneta	10.603	2.270	24.069.567	11.146	2.408	26.839.568
Camibuso	23.142	2.649	61.303.158	24.528	2.809	68.899.152
Sudadera S.	71.670	1.514	108.508.380	76.328	1.605	122.506.440
Sudadera T.	94.043	757	71.190.551	98.813	803	79.361.293

Fuente: Cálculo Autor.

Cuadro No. 42. Proyección Ingresos por ventas años 5

Precio venta	Cantidad	Ingresos 2.008
23.177	2.550	59.101.350
11.738	2.550	29.931.900
25.991	2.976	77.349.216
81.213	1.700	138.062.100
116.835	757	88.444.095

Fuente: Cálculo Autor.

Cuadro 43. Ingresos Totales por ventas

Producto	Ingresos 2004	Ingresos 2005	Ingresos 2.006	Ingresos 2.007	Ingresos 2.008
Camiseta	34.469.663	39.151.630	44.401.200	52.183.768	59.101.350
Pantaloneta	19.334.959	21.574.175	24.069.567	26.839.568	29.931.900
Camibuso	48.497.696	54.523.530	61.303.158	68.899.152	77.349.216
Sudadera S.	85.148.970	96.147.841	108.508.380	122.506.440	138.062.100
Sudadera T.	57.249.604	63.798.760	71.190.551	79.361.293	88.444.095

Total	244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661
-------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fuente: Cálculo Autor.

Para la proyección del precio de venta se tomó como base el año 2.003, haciendo los respectivos incrementos para los años siguientes.

## 4. FINANCIERO

### 4.1 OBJETIVOS

#### 4.1.1 Objetivo General

Identificar el monto de los recursos necesarios para la implementación del proyecto con el fin de determinar la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero.

#### 4.1.2 Objetivos Específicos

- Calcular El valor de la inversión fija requerida por el proyecto.
- Estimar el valor del capital de trabajo necesario para la operación del proyecto.
- Hallar el monto de los ingresos que se obtendrán durante la etapa de operación del proyecto.
- Calcular el valor anual de los costos operacionales.
- Definir las fuentes de financiación y los sistemas de amortización del crédito.
- Elaborar los flujos de fondos.
- Realizar la evaluación financiera.

### 4.2 CÁLCULO DEL MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS

#### 4.2.1 Inversión Activos Fijos

- Maquinaria
- Muebles y Enseres Cuadro
- Equipo de Comunicación y Computación
- Obras Físicas
- Resumen Inversión Fija

Cuadro 44. Resumen Inversión Fija

Concepto	Parcial	Subtotal
Maquinaria	15.545.000	
Muebles y Enseres	4.210.000	
Equ. Comp. Y Comun	3.900.000	
Subtotal Act. Fijos		23.655.000

Obras Física	15.999.000	
Preoperativos	900.000	
Subtotal Diferidos		16.889.000
Total		40.554.000

Fuente: Cálculo Autor. Información tomada de los cuadros 3, 4,5, 7 y 19

La inversión fija del proyecto, la constituyen: los activos fijos tangibles, a los cuales corresponden las obras físicas, la maquinaria, los muebles y enseres y el equipo de computación y comunicación.

Los intangibles se desglosan en: estudios de prefactibilidad y factibilidad, gastos de organización, patentes y licencias y montaje y puesta en marcha.

#### 4.3 CAPITAL DE TRABAJO.

Cuadro 45. Presupuesto de Capital de Trabajo

Concepto	Valor
Costo de Materiales	78.475.909
Costo de Mano de Obra	38.769.528
Gastos de Administración y Generales	29.592.118
Total costo anual	146.837.555/275 Días
Total costo Mensual	13.348.850

Fuente: Cálculo Autor.

El capital de trabajo está constituido por los activos corrientes necesarios para atender la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo. Para este proyecto el capital de trabajo se calcula mediante el método productivo tomando los cálculos operacionales del proceso, discriminados como se presentan en el cuadro anterior, \$ 13.348.850.

El presupuesto de capital de trabajo del proyecto, se realiza teniendo en cuenta que su producción será por procesos en periodo no mayores de veinticinco días con una cantidad de producción igual a 651 unidades distribuidas en: camisetas, pantalonetas, sudadera sencilla y sudadera transfer.

El presupuesto de capital de trabajo fue calculado para el 2.003 y la proyección de los años siguientes, se fundamentará en este valor, adicionándose el incremento de la producción.

La inversión inicial total de proyecto la conforman: la inversión fija \$ 40.554.000, y el capital de trabajo \$ 13.348.850 Mes. Por tanto la inversión inicial total será de \$53.893.850.

La inversión total (53.892.850) se descompone en 57% = 30.718.925 aporte de 5 socios, correspondiendo \$6.143.785 a cada uno; el 43% restante \$ 23.173.925, será cubierto con un crédito.

CO= 25 DÍAS

COP= 146837.555/265 Días = 533.954

ICT = 25(533.954)

ICT= 13.348.850 Año

Tabla 29. Inversión en capital de trabajo

13.840.850\*0.085 = 1.134.652 Primer año  
 13.840.850 + 1.134.652 = 14.483.502\*0.085 = 1.231.098 Segundo año  
 14.483.502 + 1.231.098 = 15.714.599\*0.085 = 1.335.741 Tercer Año  
 15.714.599 + 1.335.741 = 17.050.340\*0.085 = 1.449.279 Cuarto Año  
 17.050.340 + 1.449.279 = 18.499.619\*0.085= 1.572.467 Quinto Año

Cuadro 46. Invesrsión Capital de Trabajo

Años	0 Año	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Capital de Trabajo	13.348.850	1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467

Cálculo del autor.

#### 4.4 BALANCE INICIAL

Cuadro 47. Balance General

DETALLE	TOTAL
<b>ACTIVOS</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	
CAJA Y BANCOS /(Capital de Trabajo)	13.348.850
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	13.348.850
ACTIVOS FIJOS	
ACTIVOS TANGIBLES	23.655.000
Maquinaria	15.545.000
Muebles y Enseres	4.210.000
Equipo de oficina	3.900.000
ACTIVOS INTANGIBLES	16.899.000
Obras Físicas	15.999.000
Diferidos	900.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	53.902.850
TOTAL ACTIVOS	53.902.850
<b>PASIVOS</b>	
PASIVOS A LARGO PLAZO	
OBLIGACIONES BANCARIAS	
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	23.183.925
TOTAL PASIVOS	23.183.925
<b>PATRIMONIO</b>	
APORTES SOCIALES	30.718.925
TOTAL PATRIMONIO	30.718.925
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	53.902.850

El balance general inicial del proyecto, muestra la situación financiera de la empresa como también muestra la forma de financiación recursos propios (57%) y recursos de crédito (43%).

#### 4.5 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

4.5.1 Fuentes De Financiamiento. Para la puesta en marcha del proyecto, se proyecta financiar el 43% de la inversión que corresponde a \$23.183.925.

Las entidades que proporcionan créditos para la financiación de proyectos de inversión en la ciudad son: Banco Colombia, Bogotá y Agrario, Davivienda Copservir y Caja social etc.

La entidad que presenta la línea mas favorable es el banco Agrario, y constituye la línea para pequeña y mediana empresa, para la adquisición de maquinaria y equipo nuevos y usados cuya antigüedad no exceda de cinco años.

Plazo cinco años.

Intereses 26.65% efectivo anual.

Requisitos: Certificado de constitución de la empresa, certificado de representación legal, Plan de inversión, Formatos de solicitud de crédito, proyecto de viabilidad de la creación de la empresa, certificado de la asociación Bancaria e hipoteca a nombre de la entidad. Cuadro

Cuadro 48. Resumen pago de la Deuda

Items \ Años	0	1	2	3	4	5
Monto del Crédito	\$23.183.926.					
Cuota Anual		8.910.269	8.910.269	8.910.269	8.910.269	8.910.269
Saldo		14.273.657	20.452.173	16.992.408	12.610.616	8.910.269
Amortización		2.731.753	3.459.765	4.381.792	5.549.540	7.037.440
Intereses 26.65%		6.178.516	5.450.504	4.528.477	3.360.729	1.872.829
Pago mensual		742.522	742.522	742.522	742.522	742.522

Fuente: Cálculo del Autor con información de la Entidad Financiera.

En los cinco años la empresa pagará en amortización e intereses un valor igual a \$44.551.345 pesos.

#### 4.6 CALCULO DE COSTOS

Teniendo en cuenta la proyección de producción para los cinco años y los costos de producción: materiales, mano de obra y gastos de fabricación, se obtiene el resumen de costos de producción igualmente para los mismos años. Datos cuadro 37.

#### 4.7 CALCULO DE INGRESOS POR VENTAS

De acuerdo con el volumen de producción y de los precios estimados, se calcula el valor de los ingresos por ventas, que se esperan obtener durante los cinco años de producción o vida útil del producto. Datos en el cuadro 41.

Cuadro 49. Estado de resultados Sin Financiación

	1	2	3	4	5
Ventas	244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661
Costos	146.840.549	165.116.117	185.684.262	209.863.101	235.737.053
Margen de contribución	97.860.343	110.079.819	123.788.594	139.927.120	157.151.608
Diferidos	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800
Depreciación	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500
Utilidad antes de impuestos	92.115.043	104.334.519	118.043.294	134.181.820	151.406.308
Impuestos 35%	32.240.265	36.517.082	41.315.153	46.963.637	52.992.208
Utilidad desp. De impuestos	59.874.775	67.817.437	76.728.141	87.218.183	98.414.100
Reserva legal 10%	5.987.478	6.781.744	7.672.814	8.721.818	9.841.410
Utilidad neta	53.887.300	61.035.694	69.055.327	78.496.365	88.572.690

Fuente: Cálculo del Autor



Cuadro 50. Estado de resultados Con Financiación

	1	2	3	4	5
Ventas	244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661
Costos	146.840.549	165.116.117	185.684.262	209.863.101	235.737.053
Margen de contribución	97.860.343	110.079.819	123.788.594	139.927.120	157.151.608
Diferidos	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800
Depreciación	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500
Utilidad operacional	92.115.043	104.334.519	118.043.294	134.181.820	151.406.308
Intereses	6.178.516	5.450.504	4.528.477	3.360.729	1.872.829
Utilidad antes de impuestos	85.936.527	98.884.015	113.514.817	130.821.091	149.533.479
Impuestos 35%	30.077.784	34.609.405	39.730.186	45.787.382	52.336.718
Utilidad desp. De impuestos	55.858.743	64.274.609	73.786.631	85.033.709	97.196.761
Reserva legal 10%	5.385.874	6.427.460	7.378.463	8.503.371	9.719.676
Utilidad neta	50.472.869	57.847.149	66.406.168	76.530.338	87.477.085

Fuente: Cálculo del Autor

#### 4.8 FUENTES Y USOS DEL PROYECTO

.Cuadro 51. Fuentes y Usos

Concepto	REALIZACAÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>A. FUENTES</b>						
Capital propio	30.718.925					
Préstamo a mediano y largo plazo						
Bancos						
Créditos proveedores	23.183.925					
Ventas	0	244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661
Saldo año anterior	0					
<b>TOTAL FUENTES</b>	<b>53.902.850</b>	<b>244.700.892</b>	<b>275.195.936</b>	<b>309.472.856</b>	<b>349.790.221</b>	<b>392.888.661</b>
<b>B. USOS</b>						
Inversión activos fijos						
Activos Corrientes	40.554.000					
Aumento cuentas						
Capital de trabajo	13.348.850					
Reserva Capital de Trabajo		14.483.502	15.714.600	17.050.341	18.499.620	20.072.088
Costos de producción	0	146.840.549	165.116.117	185.684.262	209.863.101	23.5737.053
Intereses largo plazo		6.178.516	5.450.504	4.528.477	3.360.729	1.872.829
Impuestos	0	30.077.784	34.609.405	39.730.186	45.787.382	52.336.718
Utilidad Neta.		35.989.367	42.132.549	49.355.827	58.030.718	67.404.997
Reserva legal	0	5.385.874	6.427.460	7.378.463	8.503.371	9.719.676
Depreciación		2.365.500	2365.500.	2.365.500	2.365.500	2.365.500
Diferidos		3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800
<b>TOTAL USOS</b>	<b>53.902.850</b>	<b>244.700.892</b>	<b>275.195.936</b>	<b>309.472.856</b>	<b>349.790.221</b>	<b>392.888.661</b>

Fuente: Cálculo del Autor

#### 4.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio representa el mínimo de producción que necesita la empresa para recuperar los costos y los gastos.

Cuadro 52. Margen de Contribución

AÑOS	PORCENTAJE
1 AÑO	0.302391317
2 AÑO	0.291673789
3 AÑO	0.281347237
4 AÑO	0.270124104
5 AÑO	0.260961332

Fuente: Cálculo del Autor

Como se puede observar los porcentajes de margen de Contribución, de los diferentes años muy similares, motivo este por el que se determina el punto de equilibrio para un solo periodo el año 1.

PE= Costos Fijos / Margen de contribución

$$P.E. = \frac{29.592.118}{97.860.343} = 0.302391317$$

Porcentaje de punto de equilibrio x Producción total = producción Punto de equilibrio

$$0.302391317 \times 8.334 = 2.520,129236 \text{ unidades}$$

Cuadro 53. Número de prendas que conforman el punto de equilibrio

Prendas	Unidades	Porcentaje	No. De Prendas
Camiseta	2000	24%	606
Pantalinetas	2000	24%	606
Camibusos	2.333	28%	705
Sudaderas s.	1.333	16%	404
Sudaderas T.	668	8%	202
Total	8334	100%	2.523

Fuente: Cálculo del Autor.

$$8.334 \text{ unidades} \longrightarrow 244.700.892$$

$$2.520,129236 \times \text{Ventas} = 73.995.425$$

$$8.334 \text{ unidades} \longrightarrow 146.840.549$$

$$2.520,129236 \times \text{Costos} = 44.403.307$$

Gastos 29592118

#### 4.10 COMPROBACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Ventas – Costos = Margen de Contribución

73.995.425- 44.403.307 = 29.592.118

Margen de Contribución – Costos Fijos = Utilidad

29.592.118- 29.592.118 = -----0 -----

#### 4.11 GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

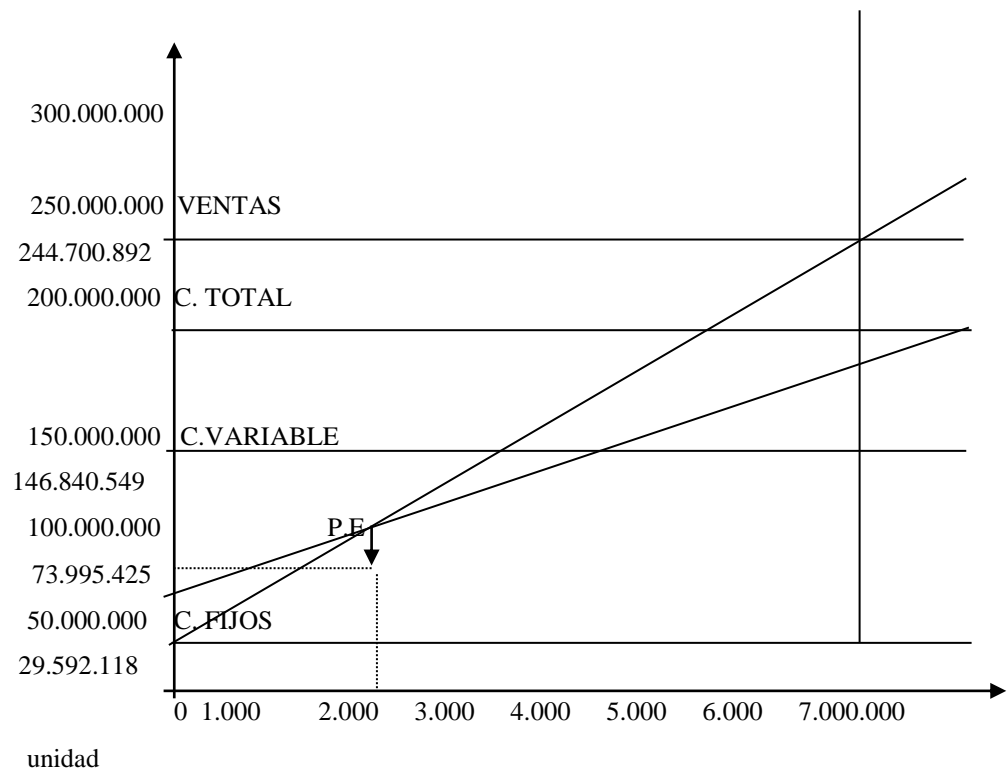


Figura 2. Gráfica de punto de equilibrio

La empresa para estar en punto de equilibrio debe vender 2520 unidades, las cuales generan por ventas ingresos de 73.995.425, destinados a cubrir un costo total de

44.403.307 que corresponden a costo variable 14.811.189 y a margen de contribución 29.592.118, los que alcanzan a cubrir los gastos que son de igual valor; quedando la utilidad en cero.

Si la empresa vende menos de 2.520 unidades entrará a tener pérdidas y cada vez que venda mas de estas unidades tendrá utilidades.

4.12 FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO SIN FINANCIACIÓN

Cuadro 54. Flujos de Fondos del Proyecto sin Financiación Términos Corrientes

Concepto	Realizac Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<b>1. Inversiones</b>							
+Activos Fijos Tangibles	23.655.000						
+ Activos Fijos Intang	16.899.000						
+ Capital De Trabajo	13.348.850	1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
<b>Total Inversión</b>	<b>53.902.850</b>						
Préstamos - Para capital de trabajo = Inversión Neta							
Ingresos Ingresos por Venta Otros Ingresos Total Ingresos Operacionales Valor Residual: Capital de Trabajo + Activos Fijos		244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661	20.072.087 10.000.000
<b>COSTOS</b>							
Costo Producción		116.825.431	133.008.719	150.847.683	172.045.413	194.726.560	
Costos admón.		25.362.118	27.517.898	29.856.918	32.394.756	35.148.311	
Gastos Generales		4.653.000	4.589.500	4.979.661	5.422.932	5.862.182	
Total Costos operac.		<del>146.840.549</del>	<del>165.116.117</del>	<del>185.684.262</del>	<del>209.863.101</del>	<del>235.737.053</del>	
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>							
Intereses sobre crédito Amortización préstamo Total costos financieros							
<b>Total costos operacionales + financieros</b>							
<b>INGRESOS GRAVABLE</b>		97.860.343	110.079.819	123.788.594	139.927.120	157.151.608	
Deducir impuestos 30%		29.358.103	33.923.046	37.136.578	41.978.136	47.145.482	
= Renta Neta		68.502.240	76.156.773	86.652.016	97.948.984	110.006.126	
+ Depreciación		3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	
+ Amortización diferidos		2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.000	2.365.500	

= Flujo fondos operacional		74.247.540					
Deducir inversión capital		1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
Flujo De Fondos Oper. Neto	53.902.850	73.112.888	80.670.975	91.061.575	102.245.005	145.251.046	

Fuente :Cálculo Autor

#### 4.13 FLUJOS DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIACIÓN

Cuadro 55. Flujos de Fondos del Proyecto con Financiación Términos Corrientes

Concepto	Realizac Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1. Inversiones							
+Activos Fijos Tangibles	23.655.000						
+ Activos Fijos Intang	16.899.000						
+ Capital De Trabajo	13.348.850	1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
Total Inversión	53.902.850						
Préstamos - Para capital de trabajo Para Activos Fijos = Inversión Neta	23.184.000						
Ingresos Ingresos por Venta Otros Ingresos Total Ingresos Operacionales Valor Residual: Capital de Trabajo + Activos Fijos		244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661	20.072.087 10.000.000
COSTOS Costo Producción Costos admón. Gastos Gerales Total Costos operac.		116.825.431 25.362.118 4.653.000 <del>146.840.549</del>	133.008.719 27.517.898 4.589.500 <del>165.116.117</del>	150.847.683 29.856.918 4.979.661 <del>185.684.262</del>	172.045.413 32.394.756 5.422.932 <del>209.863.101</del>	194.726.560 35.148.311 5.862.182 <del>235.737.053</del>	
COSTOS FINANCIEROS Intereses sobre crédito Amortización préstamo Total costos financieros Total costos operacionales + financieros		6.178.516 2.731.753 155.750.818	5.450.504 3.459.765 174.026.386	4.528.477 4.381.792 194.594.531	3.360.729 5.549.540 218.773.370	1.872.829 7.037.740 244.647.322	
INGRESOS GRAVABLE Deducir impuestos 30% = Renta Neta + Depreciación		88.950.074 26.685.022 62.265.052 3.379.800	101.169.550 30.350.865 70.818.685 3.379.800	114.594.531 34.463.497 80.414.828 3.379.800	131.016.851 39.305.055 91.711.796 3.379.800	148.241.339 44.472.402 103.768.937 3.379.800	



+ Amortización diferidos = Flujo fondos operacional		2.365.500 68.010.352	.2365.500 76.563.985	2.365.50 86.160.128	2.365.000 97.457.096	2.365.500 139.586.324	
Deducir inversión capital		1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
Flujo De Fondos Oper. Neto	30.718.850	66.875.700	65.332.887	84.824.387	96.007.817	138.013.857	

### Deflactación De Valores Flujos De Fondos Sin Financiación

Formula:  $P= F/(1+i)^n$

Reemplazando se tiene:

Año 2004,  $P= 73.112.888/(1+0.085)^1 = 67.385.150$

Año 2005,  $P= 80.670.976/(1+0.085)^2 = 68.526.386$

Año 2006,  $P= 91.061.575/(1+0.085)^3 = 71.292.845$

Año 2007,  $P= 102.245.005/(1+0.085)^4 = 73.777.366$

Año 2008,  $P= 145.251.046/(1+0.085)^5 = 86.598.543$

### Deflactación De Valores Flujos De Fondos con Financiación

Formula:  $P= F/(1+i)^n$

Reemplazando se tiene:

Año 2004,  $P= 66.865.700/(1+0.085)^1 = 61.636.590$

Año 2005,  $P= 75.332.887/(1+0.085)^2 = 63.991.919$

Año 2006,  $P= 84.824.387/(1+0.085)^3 = 66.409.700$

Año 2007,  $P= 96.007.817/(1+0.085)^4 = 69.276.072$

Año 2008,  $P= 138.013.857/(1+0.085)^5 = 91.785.483$

### FLUJOS DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN

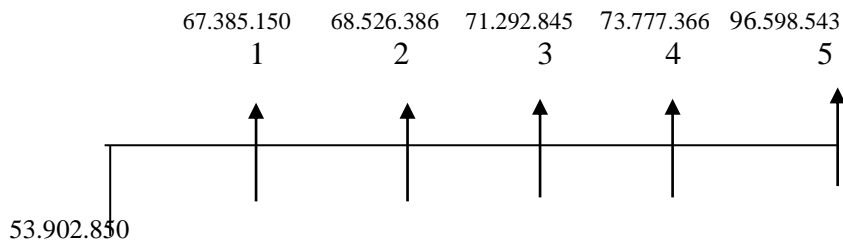


Figura 3. Flujos de Fondos sin Financiación

### FLUJOS DE FONDOS CON FINANCIACIÓN

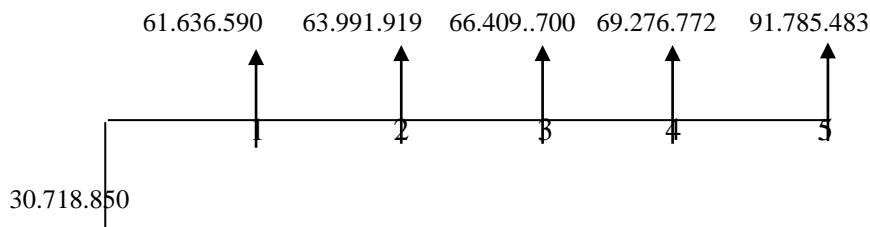


Figura 4. Flujos de Fondos con Financiación

En el flujo de fondos sin financiamiento, no se tiene en cuenta el préstamo, se maneja la inversión con recursos propios, por tanto no se contabilizan ni los intereses ni la amortización.

El flujo de fondos con financiamiento contempla la amortización de la deuda y los costos financieros.

## 5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 5.1 OBJETIVOS

#### 5.1.1 Objetivo General

El objetivo general de la evaluación económica es, determinar la rentabilidad del proyecto y establecer su factibilidad desde el punto de vista económico.

#### 5.1.2 Objetivo Específico

Calcular el valor de la inversión fija requerida por el proyecto

Estimar el valor del capital de trabajo necesario para la operación del proyecto

Hallar el monto de los ingresos que se obtendrán durante la etapa de operación del proyecto.

Calcular el valor anual de los costos operacionales

Definir las fuentes de financiamiento que van a ser utilizadas por el proyecto y los sistemas de amortización de los créditos

Elaborar el flujo de fondos del proyecto

Realizar la evaluación financiera del proyecto.

### 5.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.2.1 Importancia de la Evaluación Económica. La evaluación económica se realiza con el fin de determinar el rendimiento financiero de los recursos a invertir y así establecer la factibilidad del proyecto desde el punto de vista financiero.

Para llevar a cabo una evaluación económica correcta y confiable es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

El valor del dinero al transcurrir el tiempo

Involucrar todos los ingresos y egresos proyectados que proporcione el proyecto.

Tomar la tasa de interés de oportunidad para comparar valores monetarios ubicados en los diferentes períodos de tiempo.

Métodos de evaluación que se emplean son:

Valor Presente Neto (V:P:N)  
Tasa Interna de Retorno (TIR)  
Razón Costo Beneficio

5.2.1.1 Valor Presente Neto. (V:P:N). Muestra el valor del proyecto expresado en precios de hoy, es el valor monetario que resulta de la diferencia entre la sumatoria de todos los ingresos calculados en el flujo de fondos menos la sumatoria de todos los egresos, teniendo en cuenta una tasa mínima aceptable de rendimiento (T:M:A:R) del inversionista. El V.P.N indica la ganancia adicional que tiene el inversionista al ejecutar el proyecto.

Valor Presente Neto Sin Financiamiento.  
Para hallar el V.P.N se emplea el siguiente proceso:

Formula:  $P = F / (1+i)^n$

Reemplazando se tiene:

Año 2004,  $P = 67.385.150 / (1+0.32)^1 = 51.049.356$

Año 2005,  $P = 68.526.386 / (1+0.32)^2 = 39.328.734$

Año 2006,  $P = 71.292.845 / (1+0.32)^3 = 30.997.320$

Año 2007,  $P = 73.777.366 / (1+0.32)^4 = 24.301.183$

Año 2008,  $P = 86.598.543 / (1+0.32)^5 = 22.104.655$

Sumatoria de flujos = 169.781.248 = V.P.N

Inversión = 53.902.850

V.A.N = VPN - Inversión = 169.781.248 - 53.902.850 = 115.878.398

Valor Presente Neto con Financiamiento

Para hallar el V.P.N se emplea el siguiente proceso:

Formula:  $P = F / (1+i)^n$

Reemplazando se tiene:

Año 2004,  $P = 61.636.590 / (1+0.32)^1 = 46.694.386$

Año 2005,  $P = 63.991.919 / (1+0.32)^2 = 36.726.308$

Año 2006,  $P = 66.409.700 / (1+0.32)^3 = 28.874.184$

Año 2007,  $P = 69.276.772 / (1+0.32)^4 = 22.818.754$

Año 2008,  $P = 91.785.483 / (1+0.32)^5 = 22.903.631$

Sumatoria de flujos = 158.017.263 = V.P.N

Inversión = 30.718.850

V.A.N = VPN - Inversión = 158.017.263 - 30.718.850 = 127.298.413

### 5.2.1.2 Tasa Interna de Retorno

Es la tasa de interés que hace que el valor presente neto sea igual a cero, indicando la rentabilidad que produce el dinero que permanece invertido en el proyecto.

La Tir, indica la capacidad que tiene el proyecto para producir utilidades, independientemente de la situación del inversionista.

Para la obtención de la T.I.R, se aplica el siguiente proceso:

$$\begin{aligned} \text{Tir} &= (i+i_f) + (i*i_f) \\ \text{Tir} &= (0.32 + 0.085) + (0.32 * 0.085) \\ \text{Tir} &= (0.405 + 0.0272) \\ \text{Tir} &= 0.4322 = 43.22\% \end{aligned}$$

Sin financiamiento

$$\text{V.A.N} = 115.878.398/5 \text{ años} = 23.175.680/12 \text{ meses} = 1.931.307$$

Cuando la tasa es de 32% anual, la tasa mensual equivale a 2.66% y cuando es 43.22% anual la mensual equivale 3.6017%.

1.931.307	2.66%
X	3.6017%

$$\begin{aligned} X &= 2.615.033 \\ 2.615.033 * 12 * 5 &= 156.901.980 = \text{VAN. Como este es superior a cero debe} \\ &\text{aumentarse a la tasa. Con 72\% anual, 6\% mensual el valor mensual neto equivale a:} \\ 898.380 * 12 * 5 &= 53.902.850 \text{ valor presente neto} - 53.902.830 \text{ Inversión} = \text{VAN} = 0 \end{aligned}$$

Esto indica que la tasa es = a 72% anual 6% mensual.

Con Financiamiento

$$\text{V.A.N} = 127.298.413/5 \text{ años} = 25.459.683 /12 \text{ meses} = 2.121.640$$

Cuando la tasa es de 32% anual, la tasa mensual equivale a 2.66% y cuando es 43.22% anual la mensual equivale 3.6017%.

2.121.640	2.66%
X	3.6017%

$$X = 2.872.748$$

$2.872.748 * 12 * 5 = 172.364.905 = \text{VAN}$ . Como este es superior a cero debe aumentarse a la tasa. Con 130% anual, 10.8333% mensual el valor mensual neto equivale a:  $511.981 * 12 * 5 = 30.718.850$  valor presente neto - 30.718.850 Inversión = VAN = 0

Esto indica que la tasa es = a 130% anual 10.8333% mensual.

### 5.2.1.3 Razón Costo Beneficio

La razón costo beneficio, indica el numero de veces que se recupera la inversión, a través de los flujos positivos generados por el desarrollo del proyecto.

Sin Financiamiento

CB = VPN / Inversión

CB=  $169.781.248 / 53.902.850 = 3.149$

Con Financiamiento

CB = VPN / Inversión

CB=  $158.017.263 / 53.902.850 = 2.93$

Esto indica que el proyecto presenta una rentabilidad de 725% mayor que la que se obtendría teniendo en cuenta la tasa de oportunidad, tasa del 32%. Las utilidades tendrían un valor en pesos de hoy \$ 115.878.398 recuperaría la inversión 3.149 veces o recuperaría 3 pesos y 14 centavos por cada peso invertido. Esto afirma que el proyecto se puede llevar a cabo por la seguridad que brinda financieramente. Si el proyecto se ejecuta con recursos de crédito la tasa sube a 130%.

Los valores de los indicadores sin financiación y con financiación muestran una diferencia: TIR<sub>1</sub> de 725% TIR<sub>2</sub> 130% VPN<sub>1</sub> 169.781.248 VPN<sub>2</sub> 158.017.263; BC<sub>1</sub> 3.149 BC<sub>2</sub> 2.93.

## 5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

5.3.1 Importancia del análisis de Sensibilidad. El análisis de sensibilidad se centra en dos aspectos importantes la rentabilidad y la liquidez, buscando que los recursos sean lucrativos y convertibles al mismo tiempo.

La rentabilidad se alcanza en la medida en que el negocio de la empresa proporciona la maximación de los rendimientos de las inversiones realizadas. No obstante, la rentabilidad máxima puede comprometer la liquidez de la empresa, pues los rendimientos están sometidos a diferentes períodos. De ahí el conflicto entre máxima rentabilidad y máxima liquidez. No es posible conseguir la maximización de la

rentabilidad y la liquidez, los dos objetivos al mismo tiempo. La rentabilidad ocupa un aposición prioritaria sobre la liquidez

Para alcanzar la rentabilidad y la liquidez debe procurarse obtener recursos del mercado y utilizar y aplicar recursos financieros en su propio negocio.

El análisis de sensibilidad se refiere a la medición de las variaciones de la rentabilidad, así como a la evaluación comparativa entre los resultados obtenidos, de manera tal, que pueda determinarse un indicador que permita conocer cual es el factor que mas afecta o condiciona a la rentabilidad, de la inversión

$$I_s = \frac{\% \text{ variación en la rentabilidad}}{\% \text{ de Variación en el factor que se analiza}}$$



Cuadro 56. Estado de resultados Sin Financiación con aumento del 10% en costos

	1	2	3	4	5
Ventas	244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661
Costos	161.524.604	181.627.729	204.252.688	230.849.411	259.310.758
Margen de contribución	83.176.288	93.568.207	105.220.168	118.940.810	133.577.903
Diferidos	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800
Depreciación	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500
Utilidad antes de impuestos	77.430.988	87.822.907	99.474.868	113.195.510	127.832.603
Impuestos 35%	27.100.845	30.738.017	34.816.204	40.322.051	44.741.411
Utilidad desp. De impuestos	50.330.142	57.084.890	64.658.664	72.873.459	83.091.192
Reserva legal 10%	5.033.014	5.708.489	6.465.866	7.287.346	8.309.119
Utilidad neta	44.100.000	51.376.401	58.192.798	65.586.113	74.782.073

Fuente: Cálculo del Autor

Cuadro 57. Estado de resultados sin Financiación Disminuyendo ventas en 10%

	1	2	3	4	5
Ventas	220.230.803	247.676.342	278.525.570	314.811.199	353.599.793
Costos	146.840.549	165.116.117	185.684.262	209.863.101	235.737.053
Margen de contribución	73.390.254	82.560.225	92.841.308	104.948.098	117.862.740
Diferidos	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800
Depreciación	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.500
Utilidad antes de impuestos	67.644.954	78.825.275	89.106.358	101.213.148	114.127.780
Impuestos 35%	23.675.734	27.588.846	31.187.225	35.424.602	39.944.727
Utilidad desp. De impuestos	43.969.220	51.236.429	57.919.133	65.788.546	74.183.064
Reserva legal 10%	4.396.922	5.123.643	5.791.913	6.578.855	7.418.306
Utilidad neta	39.572.298	46.112.786	52.127.219	59.209.691	66.764.757

Fuente: Cálculo del Autor

Cuadro 58. Sin financiación con aumento del 10% de los costos Términos corrientes

Concepto	Realizac Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<b>1. Inversiones</b>							
+Activos Fijos Tangibles	23.655.000						
+ Activos Fijos Intang	16.899.000						
+ Capital De Trabajo	13.348.850	1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
<b>Total Inversión</b>	<b>53.902.850</b>						
Préstamos - Para capital de trabajo = Inversión Neta							
Ingresos Ingresos por Venta Otros Ingresos Total Ingresos Operacionales Valor Residual: Capital de Trabajo + Activos Fijos		244.700.892	275.195.936	309.472.856	349.790.221	392.888.661	20.072.087 10.000.000
<b>COSTOS</b>							
Costo Producción		128.507.974	146.309.591	165.932.451	189.249.954	214.199.216	
Costos admón.		25.362.118	27.517.898	29.856.918	32.394.756	35.148.311	
Gastos Gerales		4.653.000	4.589.500	4.979.661	5.422.932	5.862.182	
Total Costos operac.		<del>158.523.092</del>	<del>178.416.989</del>	<del>200.769.030</del>	<del>227.067.642</del>	<del>255.209.715</del>	
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>							
Intereses sobre crédito Amortización préstamo Total costos financieros							
<b>Total costos operacionales + financieros</b>							
<b>INGRESOS GRAVABLE</b>		86.177.800	96.778.947	108.703.826	122.722.578	137.678.946	
Deducir impuestos 30%		25.853.340	29.033.684	32.611.148	36.816.773	41.303.594	
= Renta Neta		60.324.460	67.745.263	76.092.678	85.905.805	96.375.052	
+ Depreciación		3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	
+ Amortización diferidos		2.365.500	.2365.500	2.365.50	2.365.000	2.365.500	
= Flujo fondos operacional		66.069.760	73.490.563	81.837.978	91.651.105	102.120.352	

Deducir inversión capital		1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
Flujo De Fondos Oper. Neto	53.902.850	64.935.108	72.259.465	80.502.237	90.201.826	100.547.885	

Fuente :Cálculo Autor



Cuadro 59. Flujos de Fondos del Proyecto sin Financiación con disminución de Ventas 10% Términos Corrientes

Concepto	Realizac Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<b>1. Inversiones</b>							
+Activos Fijos Tangibles	23.655.000						
+ Activos Fijos Intang	16.899.000						
+ Capital De Trabajo	13.348.850	1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
<b>Total Inversión</b>	<b>53.902.850</b>						
Préstamos - Para capital de trabajo = Inversión Neta							
Ingresos Ingresos por Venta Otros Ingresos Total Ingresos Operacionales Valor Residual: Capital de Trabajo + Activos Fijos		220.230.803	247.676.342	278.525.570	314.811.199	353.599.793	20.072.087 10.000.000
<b>COSTOS</b>							
Costo Producción		116.825.431	133.008.719	150.847.683	172.045.413	194.726.560	
Costos admón.		25.362.118	27.517.898	29.856.918	32.394.756	35.148.311	
Gastos Gerales		4.653.000	4.589.500	4.979.661	5.422.932	5.862.182	
Total Costos operac.		<del>146.840.549</del>	<del>165.116.117</del>	<del>185.684.262</del>	<del>209.863.101</del>	<del>235.737.053</del>	
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>							
Intereses sobre crédito Amortización préstamo Total costos financieros							
<b>Total costos operacionales + financieros</b>							
<b>INGRESOS GRAVABLE</b>		73.390.354	82.560.225	92.841.308	104.948.098	117.862.740	
Deducir impuestos 30%		22.017.106	24.768.068	27.852.292	31.484.429	35.358.822	
= Renta Neta		51.373.248	57.795.158	64.988.916	73.463.669	82.503.918	
+ Depreciación		3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	3.379.800	
+ Amortización diferidos		2.365.500	2.365.500	2.365.500	2.365.000	2.365.500	
= Flujo fondos operacional		57.118.548	63.537.458	70.734.216	79.208.968	88.249.218	

Deducir inversión capital		1.134.652	1.231.098	1.335.741	1.449.279	1.572.467	
Flujo De Fondos Oper. Neto	53.902.850	55.983.895	62.306.360	69.398.475	77.759.690	86.676.751	

Fuente :Cálculo del Autor

### 5.3.1.1 Deflactación De Valores Flujos De Fondos Sin Financiación con aumento del 10% en los costos

$$\text{Formula: } P = F / (1+i)^n$$

Reemplazando se tiene:

$$\text{Año 2004, } P = 64.935.108 / (1+0.085)^1 = 59.848.026$$

$$\text{Año 2005, } P = 72.259.465 / (1+0.085)^2 = 61.381.785$$

$$\text{Año 2006, } P = 80.502.237 / (1+0.085)^3 = 63.026.156$$

$$\text{Año 2007, } P = 90.201.826 / (1+0.085)^4 = 65.087.351$$

$$\text{Año 2008, } P = 100.547.885 / (1+0.085)^5 = 66.868.941$$

### 5.3.1.2 Deflactación De Valores Flujos De Fondos sin Financiación y disminución en ventas del 10%.

$$\text{Formula: } P = F / (1+i)^n$$

Reemplazando se tiene:

$$\text{Año 2004, } P = 55.983.895 / (1+0.085)^1 = 51.598.060$$

$$\text{Año 2005, } P = 62.306.360 / (1+0.085)^2 = 52.926.467$$

$$\text{Año 2006, } P = 69.398.475 / (1+0.085)^3 = 54.332.889$$

$$\text{Año 2007, } P = 77.759.690 / (1+0.085)^4 = 56.109.421$$

$$\text{Año 2008, } P = 86.676.751 / (1+0.085)^5 = 57.640.003$$

Para hallar el V.P.N se emplea el siguiente proceso:

$$\text{Formula: } P = F / (1+i)^n$$

Reemplazando se tiene:

$$\text{Año 2004, } P = 59.848.026 / (1+0.32)^1 = 45.339.414$$

$$\text{Año 2005, } P = 61.381.785 / (1+0.32)^2 = 35.228.297$$

$$\text{Año 2006, } P = 63.026.156 / (1+0.32)^3 = 27.403.058$$

$$\text{Año 2007, } P = 65.087.351 / (1+0.32)^4 = 21.438.821$$

$$\text{Año 2008, } P = 66.868.941 / (1+0.32)^5 = 16.860.098$$

$$\text{Sumatoria de flujos} = 146.269.688 = \text{V.P.N}$$

$$\text{Inversión} = 53.902.850$$

$$\text{V.A.N} = \text{VPN} - \text{Inversión} = 146.269.688 - 53.902.850 = 92.366.838$$

Valor Presente Neto disminución en ventas 10%

Para hallar el V.P.N se emplea el siguiente proceso:

$$\text{Formula: } P = F / (1+i)^n$$



Reemplazando se tiene:

$$\text{Año 2004, } P=51.598.060 / (1+0.32)^1 = 39.089.439$$

$$\text{Año 2005, } P= 52.926.467 / (1+0.32)^2 = 30.375.612$$

$$\text{Año 2006, } P= 54.332.889 / (1+0.32)^3 = 23.623.323$$

$$\text{Año 2007, } P= 56.109.421 / (1+0.32)^4 = 18.481.622$$

$$\text{Año 2008, } P= 57.640.003 / (1+0.32)^5 = 14.383.161$$

$$\text{Sumatoria de flujos} = 125.953.157 = \text{V.P.N}$$

$$\text{Inversión} = 53.902.850$$

$$\text{V.A.N} = \text{VPN} - \text{Inversión} = 125.953.157 - 53.902.850 = 72.050.307$$

### 5.3.1.3 Tasa Interna de Retorno

Para la obtención de la T.I.R, se aplica el siguiente proceso:

$$\text{Tir} = (i+i_f) + (i*i_f)$$

$$\text{Tir} = (0.32 + 0.085) + (0.32 * 0.085)$$

$$\text{Tir} = (0.405 + 0.0272)$$

$$\text{Tir} = 0.4322 = 43.22\%$$

Sin financiamiento con aumento del 10% en los costos

$$\text{V.A.N} = 92.366.838 / 5 \text{ años} = 18.473.368 / 12 \text{ meses} = 1.539.447$$

Cuando la tasa es de 32% anual, la tasa mensual equivale a 2.66% y cuando es 43.22% anual la mensual equivale 3.6017%.

1.539.447	2.66%
X	3.6017%

$$X = 2.084.446$$

$2.615.033 * 12 * 5 = 125.066.758 = \text{VAN}$ . Como este es superior a cero debe aumentarse a la tasa. Con 59.24% anual, 4.9367% mensual el valor mensual neto equivale a:  $898.380 * 12 * 5 = 53.902.850$  valor presente neto -  $53.902.830$  Inversión =  $\text{VAN} = 0$

Esto indica que la tasa es = a 59.24% anual 4.9367% mensual.

La tasa interna es de 59.24%

Sin Financiamiento con disminución en ventas

$$\text{V.A.N} = 72.050.307 / 5 \text{ años} = 14.410.061 / 12 \text{ meses} = 1.200.838$$

Cuando la tasa es de 32% anual, la tasa mensual equivale a 2.66% y cuando es 43.22% anual la mensual equivale 3.6017%.

1.200.838	2.66%
X	3.6017%

$$X = 1.625.962$$

$1.625.962 * 12 * 5 = 97.557.704 = \text{VAN}$ . Como este es superior a cero debe aumentarse a la tasa. Con 47.8% anual, 3.9833% mensual el valor mensual neto equivale a:  $898.380 * 12 * 5 = 53.902.850$  valor presente neto -  $53.902.830$  Inversión =  $\text{VAN} = 0$

Esto indica que la tasa es = a 47.8% anual 3.9833% mensual.

La tasa interna es de 47.8%

#### 5.3.1.4 Razón Costo Beneficio

Sin Financiamiento con aumento del 10% en los costos

$$\text{CB} = \frac{\text{VPN Inversión}}{\text{VAN}} = \frac{92.366.838}{53.902.850} = 1.71$$

Sin Financiamiento con disminución en ventas

$$\text{CB} = \frac{\text{VPN Inversión}}{\text{VAN}} = \frac{72.050.307}{53.902.850} = 1.33$$

Los valores de los indicadores sin financiación con aumento en costos del 10% y disminución en ventas del 10% muestran una diferencia:  $\text{TIR}_1$  59.24%  $\text{TIR}_2$  47.8%  $\text{VPN}_1$  92.366.838  $\text{VPN}_2$  72.050.307 ;  $\text{BC}_1$  1.71  $\text{BC}_2$  1.33.

$$I_s = \frac{\% \text{ variación en la rentabilidad}}{\% \text{ de Variación en el factor que se analiza}}$$

Con respecto a los Costos

$$I_s = \frac{72\% - 59.24\%}{10\%} = \frac{12.76\%}{10\%} = 1.2760$$

Con respecto a la ventas

$$I_s = \frac{72\% - 47.8\%}{10\%} = \frac{24.2\%}{10\%} = 2.42$$

El factor que mas incide en el proyecto es la disminución en ventas ya que un decremento en las mismas de 10% implica una disminución en la rentabilidad de 2.42%. El aumento de 10% en los costos solo implica una disminución de 1.2760 en la rentabilidad.

La relación entre las variables rentabilidad y costos es inversa. Si los costos suben la rentabilidad baja y con respecto a la ventas es directa, si las ventas bajan la rentabilidad igualmente baja.

En los dos casos como el índice de sensibilidad es mayor que uno, indica que la rentabilidad es altamente sensible ante el incremento de los costos y a la disminución en las ventas. De todas manera el proyecto sigue siendo atractivo dado que la disminución en la rentabilidad no afecta la tasa comparativa o de oportunidad que es de 32%.

## 6. INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN SU ENTORNO

Se analizan los efectos externos de inversión, de producción impacto ambiental que puede producir la implantación del proyecto en el Municipio.

### 6.1 EFECTOS INTERNOS

Todos los activos fijos son en su totalidad nacionales, ya que se adquieren en el medio donde se desarrolla el proyecto generando ingresos en el medio económico local e incrementando la capacidad productiva instalada, además empleando mano de obra calificada (administrativa) y no calificada (operarios), contribuyendo a disminuir el alto índice de desempleo que presenta el Municipio de Ocaña. Finalmente incide directamente en la comunidad con el pago de impuestos nacionales, departamentales y municipales que serán reinvertidos en obras de interés social.

### 6.2 EFECTOS EXTERNOS DE PRODUCCIÓN

Se beneficiaran con ingresos adicionales a quienes suministran la materia prima, los cuales en su mayoría son proveedores nacionales. De igual manera redundará en pro de los intermediarios que venden los productos generados con la puesta en marcha del proyecto.

El proyecto favorece directamente al consumidor final, ofreciendo beneficios de satisfacción personal y comodidad por sus bajos costos.

Impacto ambiental. La implementación del proyecto no produce efectos nocivos sobre el medio ambiente, ya que la materia prima utilizada no genera desechos líquidos o gases nocivos que alteren o contaminen el mismo. Los que esta proporcione se recolectarán para su posterior venta para la fabricación de almohadas.

## 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

### 7.1 TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

Para la puesta en marcha del proyecto, objeto del estudio se creará como una sociedad de responsabilidad limitada, podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país, por disposición de la Junta General de socios y con arreglo de lo señalado por la Ley.

La empresa se constituirá con un aporte social de \$ 30.000.000 representados en la siguiente forma:

Aporte de los cinco socios en sumas iguales de \$6.000.000 para un total en efectivo de \$30.000.000 y 22.555.709 de préstamo.

7.1.1 Conformación del Nombre. El nombre escogido para la microempresa de confección es Porkys, con residencia en el municipio de Ocaña, aclarando que dicho nombre no se encuentra registrado en la Cámara de Comercio de la ciudad.

7.1.2 Inscripción en Cámara de Comercio: La constitución de la sociedad se realizara por Escritura Pública, inscrita en la Cámara de Comercio y tendrá una vigencia de labores de 10 años.

Se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Consecución de los formularios respectivos para la matricula e inscripción, llenándose con la información solicitada.

Pagar los derechos correspondientes y solicitar los respectivos certificados de Registro y Gerencia.

Obtención del NIT. Para la obtención del numero de identificación tributaria de la microempresa, se deberá llevar una copia de la constitución de la empresa con la solicitud en original y una copia a la Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales -DIAN-

Inscripción de libros de contabilidad. Los libros de contabilidad serán registrados en la Cámara de Comercio, permitiendo una visión clara y concisa de las transacciones comerciales de la empresa.

7.1.3 Licencia de Funcionamiento. Según el Decreto 2150 del 5 de Diciembre de 1985. ningún establecimiento industrial o comercial requerirá licencia, permiso o autorización de funcionamiento, salvo el cumplimiento de los requisitos que se enumeran a continuación:

Cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, etc.

Cumplir con las condiciones sanitarias y ambientales exigidas por la Ley.

Cumplir con normas vigentes en materia de seguridad

Obtener y mantener vigente la matricula mercantil

Cancelar los impuestos de carácter distrital y Municipal

7.1.4 El Registro Único Tributario (RUT), El cual es otorgado por la Administración de Impuestos Nacionales, Patente de funcionamiento, concepto de sanidad del Establecimiento, Registro de Sayco y Acinpro entre otros, la empresa cumplirá a cabalidad con dichas obligaciones legales.

### 7.2 ORGANIGRAMA

El organigrama de la empresa para confección de Ropa deportiva PORKYS SPORT , se elabora con el fin de mostrar las diferentes líneas de mando necesarios para coordinar y administrar el recurso humano necesario para el normal funcionamiento de la empresa.

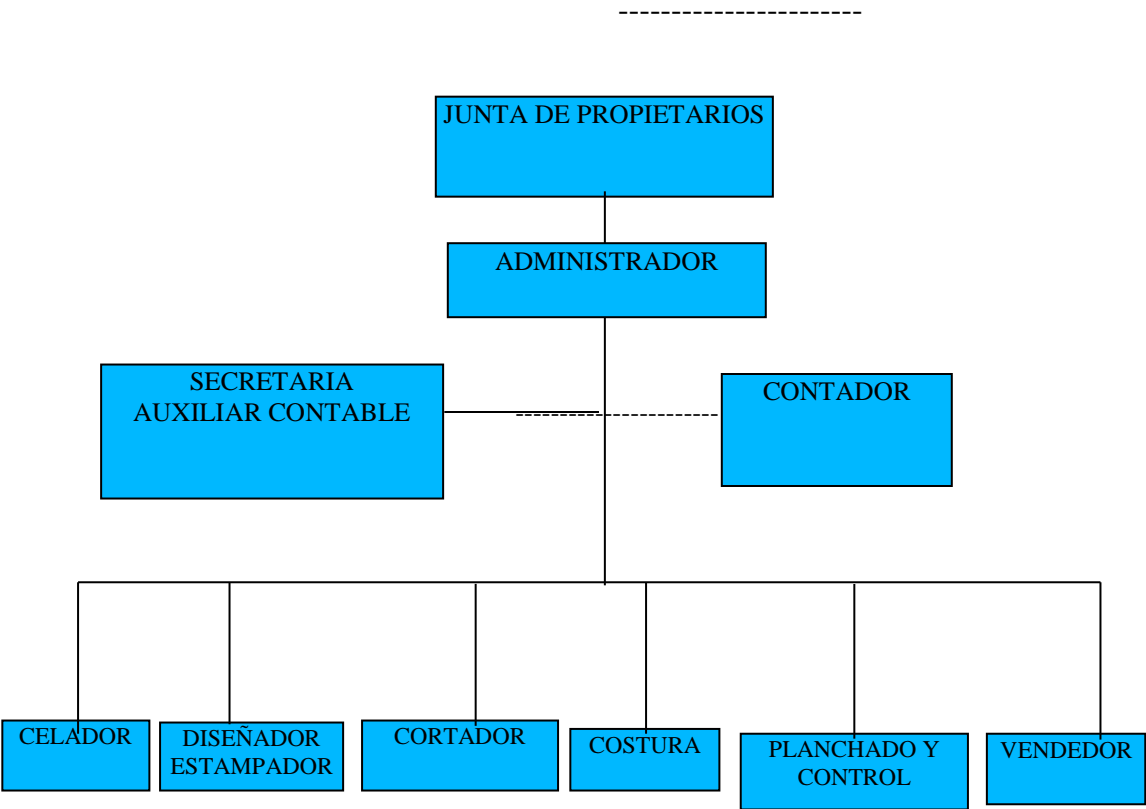


Figura 5. Organigrama Propuesto

### 7.3 MANUAL DE FUNCIONES

Para dar inicio en forma a la empresa se contratarán diez (10) empleados que se distribuirán

de la siguiente forma: Tres (3) empleados de Administración, seis (6) empleados directos que serán los encargados de la producción y un contador (a) a la que se le nombrara mediante contrato especial para evitar la carga prestacional.

Por contrato especial se nombrara el contador para evitar la carga prestaciones, este contrato se hará con cláusulas especiales en las que se determine un horario especial y a la vez se indicará que la empresa nombra a este empleado en una forma temporal.

Al vendedor se le cancelara el 20% sobre las ventas que realice por lo que la empresa no tendrá ninguna obligación contractual con él.

Las funciones se asignarán de acuerdo a los cargos requeridos por la empresa.

Nombre del Cargo Junta de Propietarios

Funciones:

Definir la responsabilidad de la gerencia en la empresa

Determinar los planes y operaciones de la empresa.

Evaluar el desempeño de los miembros y estipular su remuneración al momento de ingreso y retiro del empleado.

Lograr que los recursos financieros sean lucrativos y liquidados al mismo tiempo, para garantizar la rentabilidad de la empresa.

Todas las demás funciones que le asignen en función del logro de los objetivos de la empresa.

Nombre del Cargo Administrador

Requisitos Ser profesional en Administración de Empresas o carrera afín.

Tener experiencia profesional de un año en cargos administrativos.

Funciones

Representar la empresa Judicialmente y extrajudicialmente.

Dirigir y controlar las actividades de la empresa, mediante la coordinación del personal, con el fin de lograr los resultados esperados.

Evaluar los resultados obtenidos con el animo de obtener un servicio óptimo

Dar la utilización adecuada de los recursos financieros, humanos y físicos que conforma la organización.

Planear, determinar, elaborar y evaluar los presupuestos de funcionamiento de la empresa

que permitan ver a los propietarios la visión de la empresa.

Cumplir con las políticas y hacer los ajustes ante los cambios que surjan dentro de la empresa y velar por el correcto funcionamiento de los puestos de trabajo.

Actualizarse constantemente para mantener los procesos administrativos acorde con las exigencias de momento.

Mantener óptimas relaciones con los proveedores y clientes relacionadas con la empresa.

Nombre del Cargo      Contador

Requisitos              Título Contador Público.

Tarjeta de profesionalización.

Funciones

Definir e impartir instrucciones para el manejo de registros contables e informes tributarios, garantizando su confiabilidad y oportunidad.

Velar porque se lleve regularmente la contabilidad y porque se conserve debidamente la correspondencia y los comprobantes de ingresos y egresos de manera que se facilite la consulta y verificación de datos.

Presentar los estados financieros en forma confiable y oportuna, los cuales deben ser avalados con su firma.

Controlar y mantener actualizada la cartera de la empresa.

Revisar y autorizar los pagos que realiza la empresa.

Controlar los costos de la empresa y presentar recomendaciones a fin de mantener los niveles esperados.

Dar oportuna cuenta, por escrito sobre el funcionamiento de la empresa.

Presentar y explicar los resultados de la situación financiera en forma mensual y anual.

Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan la inspección y vigilancia a la empresa y rendir informe a que haya lugar o que le sean solicitadas.

Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo a su cargo.

Nombre del cargo.      Secretaria Auxiliar Contable

Requisitos              Bachiller comercial o académico con capacitación contable.

Poseer conocimientos en sistemas, manejo de oficina y relaciones humanas.

Tener una experiencia laboral de un año.



## Funciones

Tomar dictados y realizar transcripciones mecanográficas

Recibir, manejar y distribuir la correspondencia de la empresa.

Manejar y actualizar el archivo de clientes y proveedores.

Ordenar la documentación del personal que labora en la empresa, desde su vinculación, promoción y retiro, dando así cumplimiento a los procedimientos de personal.

Realizar la comunicación telefónica solicitada por la gerencia y las que exija las labores propias de la empresa, en lo que concierne a cobro de los clientes por mora , anomalías que ocurran dentro de la empresa

Procesar los papeles contables, llevar la contabilidad

Recibir los ingresos.

Realizar los comprobantes de ingresos y egresos.

Conciliar el arqueo diario por los ingresos recibidos.

Solicitar y controlar los útiles de oficina.

Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo a la naturaleza del cargo.

Nombre del cargo: Vendedor

Requisitos: Bachiller comercial, relaciones humanas, curso de capacitación en ventas

Funciones:

Atender eficiente y adecuadamente a los clientes

Asesorar a los clientes en su compra

Despachar el pedido

Mantener surtidos los estantes y las vitrinas

Nombre del Cargo: Celador:

Requisitos: Estudio de primaria.

Funciones:

Realizar vigilancia de las instalaciones y equipos de la empresa

Nombre del cargo: Cortador.

Requisito Tener conocimiento en diseño y patronaje industrial

Funciones:

Solicita la materia prima que necesita  
Selecciona los moldes que requiere

Efectúa la distribución de los moldes sobre la tela

Realiza el trazo.

Realiza el corte, piquetes y puntos para facilitar la tarea de confección

Ordenar y ubicar los moldes y patrones en la forma que al localizarlos les sea fácil

Lubricar la máquina cortadora y hacer patrones.

Nombre del Cargo: Costurera o modista.

Requisito: Conocimientos en confección y manejo de maquinaria.

Funciones:

Ensambla las diferentes piezas, encuella, pega marquillas y tallaje.

Recibe el trabajo del gerente quien le da instrucciones y realiza el proceso

Lubrica las máquinas, cambia hilazas y agujas y pasa la prenda para filiteo

Nombre del Cargo: Operario de planchado y control.

Funciones:

Coloca los broches, cordón caucho, cordón, caucho, pule y plancha.

Se cerciora que está correctamente la prenda

Efectúa la terminación de la prenda

Plancha la prenda

Nombre del cargo: Operario estampador.

Requisito: Conocimiento en estampado

Funciones:

Solicita la materia prima que necesita

Selecciona los moldes que requiere

Efectúa la distribución de los moldes sobre la tela

Realiza el estampado

Ordena y ubica los moldes y patrones en la forma que al localizarlos les sea fácil

## 8. CONCLUSIONES

En el estudio de mercado se identificaron las características, gustos y preferencias del consumidor frente el producto a ofrecer, así mismo se determinaron los principales insumos del producto como tallas, material, calidad, otros.

En el estudio de mercado realizado los clientes potenciales del producto son deportistas de las disciplinas de fútbol, basket boll, microfútbol, etc. y los estudiantes de los colegios quienes ordenarán la realización de los uniformes de educación física.

Los costos de producción se clasifican en costos fijos y costos variables, los costos fijos son constantes y los variables dependen directamente del volumen de producción.

La inversión total del proyecto es de \$ 53.902.850

El financiamiento mas apropiado para el proyecto lo proporcionan las entidades financieras entre las que sobresale el Banco Agrario, por la suma de 23.183.926 a cinco años de plazo, con un interés anual del 26% nominal anual.

Tomando como base el valor presente neto y la tasa de interna de retorno, el proyecto es aceptable y atractivo para el inversionista porque la TIR 92.63% sin financiamiento y 76% con financiamiento superando la mínima aceptable de rendimiento 28%.

En el análisis de sensibilidad se demuestra que el proyecto está preparado para soportar un incremento del 10% en los costos de producción o una disminución del 10% en venta, sin afectar la tasa de oportunidad de la empresa.

La puesta en marcha del proyecto favorece directamente al consumidor final, ofreciendo beneficios de satisfacción personal y comodidad por sus bajos costos.

La implementación del proyecto no produce efectos nocivos sobre el medio ambiente, debido a que la materia prima utilizada no generará desechos líquidos, contaminantes, olores o gases nocivos que alteren o contamine el mismo.

## 9. RECOMENDACIONES

Se hace necesario efectuar una revisión cuidadosa del presente informe por parte de los inversionistas, quien de acuerdo a su criterio ajustará el proyecto a las condiciones de financiación y funcionamiento.

Una vez dado el montaje de la empresa se requiere la aplicación de un sistema de administración dinámico que aproveche las oportunidades y fortalezas que reaccionen positivamente frente a las amenazas y debilidades.

Aplicar estrategias para relevar la imagen de la empresa buscando el reconocimiento en la ciudad y la provincia: asimismo es preciso estar en constante comunicación con los integrantes del programa de producción para lograr un adecuado flujo de abastecimiento y evitar los posibles cuellos de botella.

Tener en cuenta la cobertura del mercado para no dejar decaer las ventas hasta tal punto que afecten la tasa mínima de rendimiento esperado.

## BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ ARANGO, Alberto. Matemáticas Financiera. Santafé de Bogotá. Mc Graw Hill, 1996. 370p.

ALVAREZ COLLAZOS, Augusto. La administración de personal. 2 ed. Bogotá. 1984.

BACCA URBINA, Gabriel . Evaluación de Proyectos. 3 ed. Mc Graw Hill México. 1991. P.333

BEJARANO BARRERA, Hernán. Estadística Descriptiva. Santafe de Bogotá. Unisur, 1993. 207 p.

CIFUENTES, Alvaro y CIFUENTES G, Rosa María. Investigación de Mercados II. Santafé de Bogotá. Unisur 1994.

FISCHER, Laura. Mercadotecnia. México: Interamericana, 1986.

GONZALEZ OTALORA, Elsa Marina y SERNA GOMEZ, Humberto. Fundamento de Mercado. Unisur. Bogotá, Colombia, 1990.

GUDIÑO, Emma Lucia y CORAL, Lucy. Contabilidad 2000. Mc Graw Hill. Bogotá. 1991.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Los proyectos: La Unidad Operativa del desarrollo. Escuela de Administración Pública ESAP. Editorial Guadalupe . Santafé de Bogotá 1995. 410p.

MENDEZ A, Carlos e. Metodología. Mc- Graw Hill. 2° Edición. Bogotá .1995  
SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación de evaluación de proyectos. 2 ed. Mc Graw Hill, México. 1989.

STANTON, William. Fundamento de Marketing. México: MC Graw Hill, 1980.

WESTWOOD, Jhon. Planeación de mercados. Bogotá. Legis, 1991.

## ANEXOS

## ANEXO A

### ENCUESTA APLICADA CLIENTES POTENCIALES DE LA PROVINCIA DE OCAÑA

1. Cuántos Miembros conforman el Grupo Familiar?

1-2 \_\_\_\_\_ 3-4 \_\_\_\_\_ 5-6 \_\_\_\_\_ 7 y más \_\_\_\_\_

2. Cuántos de ellos trabajan?

Jóvenes \_\_\_\_\_ Adultos \_\_\_\_\_

3. Cual es el Nivel de Ingresos por familia?

Menos de un salario \_\_\_\_\_

Un salario \_\_\_\_\_

Dos salarios \_\_\_\_\_

Más de dos salarios \_\_\_\_\_

4. Clase de propiedad que posee la familia?

Propia \_\_\_\_\_ Arrendada \_\_\_\_\_

5. Utilizan prendas deportivas fabricadas en la ciudad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6.. Qué línea de productos deportivos utilizan más frecuentemente?

Camiseta \_\_\_\_\_ Pantalóneta \_\_\_\_\_ Sudadera \_\_\_\_\_ Camibuso \_\_\_\_\_

7. Qué porcentaje de sus ingresos destinan para la compra de ropa deportiva?

10 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ 30 \_\_\_\_\_ 40 \_\_\_\_\_

8. Tiene usted conocimiento sobre la existencia de fabricas de ropa deportiva en la ciudad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. Qué sitios preferidos para la compra de su ropa deportiva?

Almacenes \_\_\_\_\_ Fuera de la ciudad \_\_\_\_\_ Venta ambulante \_\_\_\_\_

Fabrica local \_\_\_\_\_



ANEXO B.

ENCUESTA APLICADA A ALMACENES DE ROPA DEPORTIVA EN LA CIUDAD

1. Compra ropa deportiva fabricada en la ciudad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Qué fabricas le ofrecen ropa deportivas?

---

---

3. Qué aspectos considera importante en la compra de la ropa deportiva?

---

---

4. Comercializan ropa deportiva fabricada en la ciudad de Ocaña?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Qué ciudades le proveen ropa deportiva?