



ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO COMERCIAL

ESTUDIO PARA DIVERSIFICAR LA PRODUCCIÓN EN LA  
“INDUSTRIA BERMEO”

BERMEO RODRIGUEZ EDISON RAMIRO

**Director:** Ing. Juan Francisco Velasco C. MFE

**Codirector:** Ing. Roberto Taco.

Sangolquí - 2011

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
ESPE**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

EDISON RAMIRO BERMEO RODRIGUEZ

DECLARO QUE:

La tesis titulada **Estudio para diversificar la producción en la “industria Bermeo” en la ciudad de Quito**, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mí autoría

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

Sangolquí, 01 de Marzo del 2011

**Edison Ramiro  
Bermeo Rodríguez**

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**ESPE**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**CERTIFICADO**

Ing. Juan Francisco Velasco C. MFE  
Ing. Roberto Taco.

**CERTIFICAN**

Que la tesis titulada Estudio para diversificar la producción en la “industria Bermeo” en la ciudad de Quito, realizada por el señor Edison Bermeo, ha sido dirigida y revisada periódicamente y cumple normas estatutarias por la ESPE Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica de Ejército.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto, el cual contienen archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a nombre del autor, señor Edison Bermeo para que se entregue al señor Eco. Juan Carlos Erazo, Director de la Carrera de Ingeniería Comercial.

Sangolquí, 01 de Marzo del 2011

Ing. Juan Francisco Velasco  
**Director**

Ing. Roberto Taco  
**Codirector**

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
ESPE**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Edison Ramiro Bermeo Rodríguez, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo Estudio para diversificar la producción en la “industria Bermeo” en la ciudad de Quito, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 01 de Marzo del 2011

**Edison Ramiro  
Bermeo Rodríguez**

# **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Dios por hacerme la persona que soy, brindarme las fuerzas necesarias para poder salir adelante.

Agradezco también a mis padres gestores de mi existencia y guías de mi vida.

Gracias a la Escuela Politécnica del Ejército y todos sus maestros por brindarme sus conocimientos y experiencias para obtener resultados positivos en la vida profesional.

Durante la realización de este proyecto pude contar con el estímulo, ayuda y sugerencias del Ing. Juan Francisco Velasco y el Ing. Roberto Taco a quienes agradezco por las experiencias compartidas a lo largo del desarrollo de este trabajo.

*Edison*

# DEDICATORIA

A mis padres Luis y Beatriz, por su esfuerzo y sacrificio, me ayudaron a cumplir todos los objetivos establecidos en mi vida.

A los demás seres queridos que de una u otra forma siempre estuvieron apoyándome durante mi carrera.

También a mis Compañeros y Amigos que he conocido durante estos años, por compartir buenos y malos momentos de los que se fue fortaleciendo una amistad que vivirá por siempre en mi corazón.

*Edison*

# INDICE DE CONTENIDO

	<b>Paginas</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	1
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b>	2
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
<b><u>CAPITULO I</u></b>	
<b>1 ESTUDIO DE MERCADO</b>	
1.1 Objetivos del estudio de mercado	5
1.2 Identificación del Producto	6
1.3 Característica del Producto	7
1.3.1 Clasificación por su uso y efecto	8
1.3.2 Productos sustitutos y/o complementarios	9
1.3.3 Normatividad Técnica, Sanitaria y Comercial	10
1.4 Investigación de Mercado	14
1.4.1 Metodología de la investigación de campo	14
1.4.2 Segmentación del mercado	15
1.4.3 Segmento Objetivo	15
1.4.4 Tamaño del Universo	16
1.4.5 Prueba Piloto	16
1.4.6 Tamaño de la muestra	19
1.4.7 Diseño de cuestionario o entrevista	20
1.4.7.1 Procesamiento de la información	21
1.4.7.2 Análisis de resultados	31
1.5 Análisis de la Demanda	31
1.5.1 Clasificación	32
1.5.2 Factores de Afectan a la Demanda	33
1.5.3 Análisis histórico de la demanda	34
1.5.4 Demanda Actual del producto interna y/o externa	35
1.5.5 Proyección de la Demanda	37
1.6 Análisis de la Oferta	38
1.6.1 Clasificación	39

1.6.2 Factores que afectan a la oferta	40
1.6.3 Comportamiento histórico de la oferta	41
1.6.4 Oferta Actual	43
1.6.5 Proyección de la oferta	44
1.7. Estimación de la demanda insatisfecha	45
1.8 Análisis de Precios	46
1.8.1 Precios históricos y actuales.	47
1.8.2 Márgenes de Precios: estacionalidad, volumen, forma de pago.	48

## **CAPITULO II**

### **2. ESTUDIO TECNICO**

2.1 Tamaño del Proyecto	50
2.1.1 Factores determinantes del tamaño	50
2.1.1.1 El mercado	51
2.1.1.2 Disponibilidad de recursos financieros	53
2.1.1.3 Disponibilidad de mano de obra	54
2.1.1.4 Disponibilidad de materia prima	55
2.1.1.5 Disponibilidad de tecnología	56
2.1.2 Optimización del tamaño	59
2.1.3 Definición de las capacidades de producción	59
2.2 Localización del Proyecto	59
2.2.1 Macro localización	60
2.2.2 Micro localización	60
2.2.2.1 Criterios de selección de alternativas	61
2.2.2.2 Matriz de localización	63
2.2.2.3 Selección de la Alternativa Optima	63
2.2.2.4 Plano de la Micro localización	63
2.3 Ingeniería del Proyecto	64
2.3.1 Cadena de valor	65
2.3.2 Flujo grama del proceso	67
2.3.3 Distribución de Planta	72
2.3.4 Requerimiento de tecnología	74
2.3.5 Requerimiento de mano de obra	76

2.3.6 Requerimiento anual de materiales, insumos y servicios	76
2.3.7 Determinación de las inversiones	78
2.3.8 Calendario de Ejecución del proyecto	80
2.4 Estudio de impacto ambiental	81

## **CAPITULO III**

### **3. LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN**

3.1 Base legal	83
3.1.1 Constitución de la empresa	83
3.1.2 Tipo de empresa (Sector/actividad, CIU)	83
3.1.3 Razón social, logotipo, slogan.	84
3.2 Base Filosófica de la Empresa	85
3.2.1 Visión	85
3.2.2 Misión	85
3.2.3 Objetivos estratégicos	85
3.2.4 Principios y valores	86
3.2.5 Estrategia Empresarial	87
3.2.5.1 Estrategia de Competitividad	88
3.2.5.2 Estrategia de Crecimiento	88
3.2.5.3 Estrategia de Competencia	89
3.2.5.4 Estrategia operativa.	89
3.3 Estrategias de mercadotecnia	89
3.3.1 Estrategia de Precio	90
3.3.2 Estrategia de Promoción	90
3.3.3 Estrategia de Producto	90
3.3.4 Estrategia de Plaza	91
3.3.5 Estrategia de Distribución	91
3.4 La organización	91
3.4.1 Estructura orgánica	91
3.4.2 Responsabilidades	93
3.4.3 Perfiles profesionales	94
3.5 Organigrama Estructural y análisis.	95

## **CAPITULO IV**

### **4. ESTUDIO FINANCIERO**

4.1 Presupuestos	97
4.1.1 Presupuesto de Inversión	97
4.1.1.1 Activos Fijos	98
4.1.1.2 Activos Intangibles	101
4.1.1.3 Capital de Trabajo	103
4.1.2 Cronograma de Inversiones y reinversiones	104
4.1.3 Presupuesto de Operación	105
4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos	105
4.1.3.2 Presupuesto de Egresos	106
4.1.3.3 Estado de Origen y Aplicación de Recursos	107
4.1.3.4 Estructura de Financiamiento	109
4.1.4 Puntos de equilibrio	109
4.2 Estados Financieros proyectados	112
4.2.1 Del proyecto	113
4.2.1.1 Estado de Resultados	113
4.3 Evaluación Financiera	116
4.3.1 Determinación de las tasas de descuento.	116
4.3.2 Evaluación financiera del proyecto	118
4.3.2.1 Criterios de evaluación	119
4.3.2.1.1 Valor Actual Neto (VAN)	119
4.3.2.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR%)	121
4.3.2.1.3 Relación Beneficio Costo (R B/C)	122
4.3.2.1.4 Período de Recuperación	123
4.3.2.1.5 Análisis de sensibilidad	124
4.3.3 Evaluación financiera del inversionista	124
4.3.3.1 Criterios de evaluación	124
4.3.3.1 Valor Actual Neto (VAN)	125
4.3.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR%)	126
4.3.3.3 Relación Beneficio Costo (R B/C)	127
4.3.3.4 Período de Recuperación	128
4.3.3.5 Análisis de sensibilidad	128

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones : Resultados del estudio	130
5.2 Recomendaciones	131
BIBLIOGRAFIA	133

## **ANEXOS**

1. Estructura del cuestionario

## RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad industrias Bermeo confecciona ropa de trabajo y uniformes para las Instituciones educativas, esta fábrica tiene muchos años en el mercado de Quito por lo que se ha visto en la necesidad de abrir una nueva línea de producción (una fábrica de gorras), teniendo como nicho de mercado a las instituciones educativas del sur de Quito, aquellas que están conformadas por la administración Eloy Alfaro.

Los problemas que identifiqué la fábrica, para crear esta nueva línea de producción es que en el mercado existen pequeños y grandes fabricantes que se dedican a la confección de gorras y prendas de vestir, las mismas que son vendidas a las empresas públicas y privadas, de la ciudad de Quito y de las afueras, descuidando la producción para el sector educativo por lo que Industrias Bermeo optó por realizar los respectivos arreglos para poner en marcha la creación de esta línea de producción de gorras con visera inteligente, donde se diseñara y confeccionara un nuevo modelo que estará destinado para los clientes potenciales que son las instituciones, entendiendo este enfoque es como se identificó esta oportunidad de negocio.

La creación de este producto está basada con conocimientos técnicos y administrativos requeridos para desarrollo de este estudio.

La nueva línea de producción abastecerá gorras para el sector educativo de la ciudad de Quito la zona sur, debido a que este mercado es lo suficientemente grande tomando en cuenta que el número de colegios es de 227 instituciones con un aproximado de 86.783 estudiantes, este mercado permitirá a la empresa crecer mediante sus ventas, por medio de esto la industria también demostrara su viabilidad en el desarrollo de este producto.

Es importante saber que al crear este producto se obtendrá buenas ganancias según como se demuestra en base a los índices financieros tales como: el VAN que es un indicador que muestra, que si la empresa desea financiarse con fondos propios tendrá una rentabilidad de \$8.894 dólares y en el caso de

que la empresa desee financiarse con la CFN su rentabilidad será de \$51.350 dólares, ambos resultados son mayores a cero, lo cual muestra que el proyecto es factible.

Todo esto debido a que no existen muchos productos sustitutos; además la gorra se vende en todas las instituciones educativas de la ciudad de Quito, lo que hace que los estudiantes prefieran adquirir este producto por su costo económico y de mejor calidad.

Es por esto que es conveniente la instalación del proyecto en la ciudad de Quito en la zona sur, considerando la cercanía al mercado porque se entregará las gorras directamente a las Instituciones educativas evitando intermediarios, lo que también permitirá conocer las inquietudes del cliente con respecto al producto.

## **Objetivos:**

### **Objetivo General**

Demostrar la viabilidad técnica, económica, financiera, organizacional y ambiental, para la fabricación de gorras con viseras inteligentes en ciudad de Quito, con el propósito de tomar la decisión de invertir los recursos necesarios que requieren su implementación.

### **Objetivos Específicos**

- Establecer mediante un estudio de mercado la existencia o no de un número suficiente de consumidores que bajo ciertas condiciones de precio y calidad estarían dispuestos a adquirir los materiales para la confección de la gorra en la ciudad de Quito.
- Determinar el tamaño, la localización y recursos necesarios para poner en marcha el proyecto y atender eficientemente al segmento de mercado.
- Evaluar la estructura organizacional actual y determinar un sistema que permita hacer frente a la generación de la nueva línea de producto.

# **CAPITULO I**

## **ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado es una herramienta que permite y facilita la obtención de datos, resultados que mediante el proceso de encuesta, tabulación, interpretación y análisis, los cuales permiten obtener resultados oportunos para la toma de decisiones.

El estudio de mercado del presente estudio, permitirá determinar la demanda insatisfecha, la cual se pretenderá cubrir mediante la puesta en marcha del presente estudio, y de esta forma satisfacer las necesidades de las instituciones educativas ofreciéndoles gorras con nuevos diseños confeccionados con la visera inteligente.

### **1.1 Objetivos del Estudio de Mercado**

Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán para adquirir el producto que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de tiempo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

El estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Finalmente, el estudio de mercado dará la información acerca del precio apropiado para colocar a este producto y competir en el mercado o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.

#### **Objetivo General:**

- Realizar un estudio que permita conocer las preferencias de las instituciones educativas para adquirir este producto y además disponer de una base cuantitativa que sustente el diseño de la gorra.

## **Objetivos Específicos:**

- Realizar un estudio de mercado con el propósito de conocer las preferencias de los consumidores.
- Analizar la oferta y la demanda de gorras en la ciudad de Quito, con el fin de determinar la demanda insatisfecha.
- Investigar las características que deberá tener la gorra, con la finalidad de obtener las preferencias del cliente.

## **1.2 Identificación del Producto**

La Fábrica brindará el servicio de la confección de gorras para el sector educativo de la ciudad de Quito, con la implementación de esta nueva línea de producción se ofrecerá a los clientes:

- ✚ Diseño y fabricación de gorras con viseras inteligentes, además de esto el cliente tendrá varias opciones que la industria ofrecerá para mejorar la confección de la gorra.

La fábrica se enfocará en ser altamente productiva, que brinde una atención de calidad, desarrollando una gama de servicios que satisfagan sus necesidades con la implantación de sistemas operativos eficientes acorde con las exigencias de seguridad y preservación ecológica.

La fábrica pondrá a disposición del cliente las siguientes opciones de confección:

- ✓ Gorras con tela gruesa o delgada con los siguientes accesorios adicionales según gustos del cliente:
- ✓ Sujetador con velcro o e villa metálica, con ojales, estampado o bordado, frente plano o angular reforzado con tela pagable.

## 1.3 Características del producto



“Las características más usuales de una gorra son su forma ajustada, la ausencia total de borde o reducida a una visera, siendo muy común la inclusión de cierres para ajustarla firmemente a la cabeza.

Existen diversos tipos de gorras, siendo en la actualidad el birrete (la gorra de béisbol) es el tipo de gorra más común en occidente, que es fácilmente reconocible por su gran visera arqueada transversalmente. Además destaca su uso para promocionar eventos, compañías e instituciones; y la inclusión en algunos modelos de elásticos o velcro que se ajusta a la cabeza. También destacan las gorras con malla trasera, y las gorras que llevan la visera plana.”<sup>1</sup>

### 1.3.1 Clasificación por su Uso y Efecto

#### Clasificación por su uso

En la clasificación de uso, la fabricación de gorras es de consumo final, debido a que satisface la demanda de las personas o del cliente final.

La fabricación de gorras satisface la necesidad de aquellas personas que desean comprar una gorra para vestir o modelar.

#### Clasificación por su efecto

La fabricación de este producto tiene como efecto el cubrir la visión de los rayos del sol y la lluvia, la atención será personalizada, direccionada a las instituciones educativas, ofreciéndoles este producto con nuevas molduras y un material más flexible, gracias a la visera inteligente.

---

<sup>1</sup><http://es.wikipedia.org/wiki/Gorra>

La diferencia que se busca estará dada por los procedimientos del estudio, aquella pretende que el cliente esté verdaderamente satisfecho con la calidad del producto.

### 1.3.2 Productos sustitutos o complementarios

Los principales productos que se usan como alternativa son:

- **Los sombreros.-** Son prendas de vestir que se utiliza para cubrir la cabeza del sol. Los sombreros se diferencian de las gorras pues son los primeros y más elaborados, tienen una corona alta y son más largos. Un sombrero puede ser colocado encima de la cabeza o, en los casos de algunos sombreros para mujeres, ser asegurados al cabello con unas pinzas.



El sombrero es utilizado desde hace más de dos siglos principalmente para ocasiones especiales, aunque ya ha cambiado su uso para protección. Los sombreros pueden ser fabricados con una gran variedad de materiales, incluyendo lana, piel, fieltro, cuero y paja.

- **Las Boinas.-** Es una prenda que sirve para cubrir la parte alta de la cabeza. Su tamaño es reducido, cubre exclusivamente el cuero cabelludo, dejando muy poco espacio, no más de dos centímetros, entre su superficie interior y el cuero cabelludo. No cubre las orejas ni la nuca.



En el País Vasco y Navarra se utiliza como distinción de campeón en competiciones y eventos deportivos y culturales; En nuestro país se utiliza como parte de la vestimenta de la policía nacional y de las fuerzas armadas.

- **Pañuelos.-** Es una pieza de tela cuadrada, que se lleva generalmente dentro del bolsillo, para propósitos personales de higiene tales como limpiarse las manos o sonarse la nariz. Con las puntas



anudadas, se utilizaba en el siglo XX por los trabajadores de la construcción para protegerse la cabeza del sol.

- **Viseras.**-Son la parte delantera de la gorra teniendo como finalidad protegerse de los rayos del sol. Se encuentra también como pieza independiente junto con una cinta o similar sistema de sujeción a la cabeza.



Visera es también la parte del yelmo que protege el rostro de las andaduras retóricamente imparciales. En los cascos, la visera es la superficie fija o móvil que protege la cara además de los ojos si ésta es oscura.

Industrias Bermeo realiza la confección de gorras y gestiona la comercialización de sus prendas, ofreciendo al mercado el mejor servicio al cliente, y calidad del producto confeccionado.

La empresa tiene previsto comprometerse con la calidad y la puntualidad en la entrega de nuestros productos mostrando siempre una imagen fresca al presentar continuamente prendas de primera necesidad y productos que se ajustan a la necesidad de nuestros clientes.

### **1.3.3 Normatividad Sanitaria, técnica y Comercial**

La empresa para la producción contara con Asistencia técnica industrial y de servicios para implantar programas de reconversión tecnológica ambiental.

Participara en cuanto a las normas ambientales de la serie ISO.

También contara con provisión de información sobre tecnologías ambientales apropiadas para el medio ecuatoriano.

Asesoría para la creación y capacitación de microempresas de servicios ambientales para prevenir o controlar la contaminación.

En la normativa técnica se trabajara con determinación de la curva de aprendizaje la cual mide cuidadosamente y con detalle el desempeño de cada uno de los operarios de planta.

En la parte sanitaria se incluirá a expertos en logística inversa y a ingenieros ambientalistas para que se hagan cargo del tratamiento a los desperdicios, y en el caso que así sea exista reproceso de materia prima.

**Fuente:** cámara de comercio de quito, instituto ecuatoriano de seguridad social.

“La Cámara de Comercio de Quito, establece ciertos pasos la creación de una empresa y que son los siguientes:

- 1) Reservar el nombre de la compañía
- 2) Apertura de la cuenta de integración de capital en cualquier institución bancaria.
- 3) Elevar a escritura pública la constitución de la compañía en cualquier notaría.
- 4) Presentar en la Superintendencia de Compañías, tres copias de la escritura pública con oficio de abogado y la papeleta de la cuenta de integración de capital.
- 5) Retirar en el lapso de 48 horas de la Superintendencia de Compañías la resolución aprobatoria o un oficio con las correspondientes a realizar.
- 6) Publicar en un periódico de alta circulación, en el domicilio de la compañía, el extracto otorgado por la Superintendencia de Compañías; y, adquirir tres ejemplares (uno para el Registro Mercantil, otro para la Superintendencia de Compañías y otro para los archivos societarios de la empresa).
- 7) Marginar las resoluciones para el Registro Mercantil, en la notaría en donde se elevaron las escrituras de constitución.
- 8) Inscribir en el Municipio de Quito, las patentes; y, solicitar el certificado de no estar en la Dirección Financiera Tributaria.

- 9) Inscribir en el Registro Mercantil los nombramientos del representante legal y administrador de la empresa (Acta de Junta General y nombramiento originales).
  - 10) Presentar en la Superintendencia de Compañías los siguientes documentos:
    - a) Escritura con la respectiva resolución de la Superintendencia de Compañías inscrita en el Registro Mercantil.
    - b) Un ejemplar del periódico donde se publicó el extracto.
    - c) Copias de los nombramientos inscritos en el Registro Mercantil.
    - d) Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y administrador.
    - e) Formulario del RUC lleno y firmado por el representante legal.
    - f) Copia de pago de luz, agua o teléfono.
- a) Una vez revisada la documentación, la Superintendencia le deberá entregar:
- a. Formulario del RUC
  - b. Cumplimiento de obligaciones y existencia legal.
  - c. Datos generales.
  - d. Nómina de accionistas.
  - e. Oficio al banco (para retirar los fondos de la cuenta de integración de capital).
- 1) Los documentos obtenidos en el literal once, entregarlos al SRI para la obtención del RUC.
  - 2) Finalmente deberá acercarse al IESS y registrar la empresa en la historia laboral”.

### **RUC (Registro Único de Contribuyentes)**

Todas las personas naturales y jurídicas, entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones,

honorarios y otras rentas, sujetas a tributación en el Ecuador, están obligados a inscribirse, por una sola vez en el Registro Único de Contribuyentes.

Los requisitos para sacar un RUC para las sociedades privadas, bajo el control de la Superintendencia de Compañías son:

- ✓ Formulario RUC 01 A y RUC 01 B, suscritos por el representante legal
- ✓ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil
- ✓ Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal, inscrito en el Registro Mercantil
- ✓ Original y copia de la hoja de datos generales emitido por la Superintendencia de Compañías
- ✓ Original y copia de cédula de identidad, ciudadanía o pasaporte del representante legal
- ✓ Original del certificado de votación
- ✓ Original y copia de la planilla de servicio eléctrico, o consumo telefónico, o consumo de agua potable, de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción;
- ✓ Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial, puede corresponder al del año actual, o del inmediatamente anterior; u,
- ✓ Original y copia del contrato de arrendamiento vigente a la fecha de inscripción

### **Pasos Para registrar en el IESS La Historia Laboral**

Para obtener el número de Historia Laboral, deberá acercarse a las oficinas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social portando la documentación requerida, organizada en una carpeta. El trámite en el IESS es inmediato (a)

Compañías limitadas y sociedades anónimas;

1. Copia del RUC.
2. Copia de La cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal.
3. Copia del nombramiento del representante legal.

4. Copia de los contratos de trabajo debidamente legalizados en el Ministerio de Trabajo (empresas nuevas).

5. Copia del último pago de agua, luz o teléfono.

(a).-El trámite puede ser realizado en la ventanilla del Instituto de Seguridad Social IESS, ubicado en la Cámara de Comercio de Quito. Se estima que el tiempo de respuesta en esta ventanilla es menor debido al esquema de atención personalizada a los socios de la Cámara.

## **1.4 Investigación de Mercado**

“La investigación de mercado involucra el uso de varios instrumentos para analizar las tendencias del consumidor. Algunos de estos instrumentos incluyen: encuestas, estudios estadísticos, observación, entrevista y grupos focales. La investigación nos provee información sobre el perfil de nuestros clientes, incluyendo sus datos demográficos y psicológicos.

Estos datos son características específicas de nuestro grupo objetivo, necesarias para desarrollar un buen plan de mercadeo dirigido a nuestro público primario.”<sup>2</sup>

### **1.4.1 Metodología de la investigación**

La investigación se la realizara por medio del método inductivo, en términos muy generales, consiste en establecer enunciados universales ciertos a partir de la experiencia, esto es, ascender lógicamente a través del conocimiento científico, desde la observación de los fenómenos o hechos de la realidad a la ley universal que los contiene, tiene como finalidad el establecimiento de un nuevo producto con accesorio mejorado (la visera inteligente), cuyo nuevo producto tendrá resultados benéficos para la sociedad.

---

<sup>2</sup>[http://www.sba.gov/espanol/Primeros\\_Pasos/investigaciondemercado.html](http://www.sba.gov/espanol/Primeros_Pasos/investigaciondemercado.html)

### 1.4.2 Segmentación de Mercado

Mediante un estudio previo se ha demostrado que existe un aproximado de 2.088 instituciones educativas en el Distrito Metropolitano de Quito, áreas urbanas y rurales, y aproximadamente 585.551 estudiantes de acuerdo a un estudio por el Ministerio de Educación, cabe indicar que las instituciones educativas serán los clientes potenciales del producto a ofrecer.

Como segmento de mercado se tomara la Administración Eloy Alfaro (zona sur de la ciudad de Quito) para abastecer la oferta y la demanda.

En el siguiente cuadro se muestra La Administración Eloy Alfaro que se compone de 8 parroquias urbanas que son: La Mena, Solanda, La Argelia, San Bartolo, La Ferroviaria, Chilibulo, La Magdalena, Chimbacalle.

**Cuadro No.1**  
**Número de Establecimientos Educativos y Estudiantes matriculados entre los 15 y 18 años en la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur) Periodo 2009-2010**

<b>c</b>	<b>PARROQUIAS</b>	<b>No. COLEGIOS</b>	<b>No. ESTUDIANTES</b>
1	Solanda	14	6.188
2	La ferroviaria	20	7.586
3	San Bartolo	28	10.924
4	La Argelia	15	4.930
5	Chilibulo	10	4.157
6	Chimbacalle	57	21.544
7	La Mena	11	1.211
8	La Magdalena	72	30.243
<b>TOTAL ELOY ALFARO</b>		<b>227</b>	<b>86.783</b>

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACION ECUADOR  
Elaboración: Autor

### 1.4.3 Segmento Objetivo

Como segmento objetivo se tomara a los estudiantes que comprendan entre los 15 y 18 de la años de edad, aquellos que compran las gorras a las instituciones educativas de las parroquias que conforma la administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito, por lo tanto se ha decidido tener como nicho de

mercado a todas las instituciones educativas que necesiten los productos para complementar, mejorar o innovar su stock de la manera más conveniente para los dos partes.

#### **1.4.4 Tamaño del Universo**

El tamaño de Universo está constituido por la totalidad de elementos a estudiar, utilizando una fracción denominada muestra.

El universo que se considera para el presente estudio está conformado por el total de colegios de las parroquias que constituyen la Administración Eloy Alfaro de la ciudad de Quito, según se muestra en el cuadro No. 1.

#### **1.4.5 Prueba Piloto**

### **Cuadro No. 2**

#### **Prueba Piloto**

La presente encuesta tiene como objetivo implementar una nueva gorra confeccionada con la visera inteligente destinada para los establecimientos educativos administrado por la Agencia Eloy Alfaro de la ciudad de Quito.

La información suministrada en esta encuesta será tratada confidencialmente y sólo tiene validez para la presente investigación.

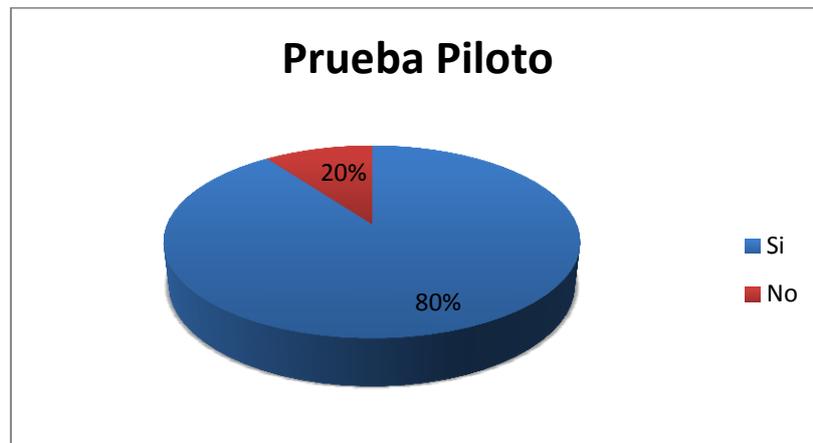
**Nombre de la Institución:** \_\_\_\_\_ **Número de Estudiantes:** \_\_\_\_\_

**¿Estaría de acuerdo a adquirir una nueva gorra con una visera más flexible de calidad, con un precio superior?**

\_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ NO

Se determinó que el 80% (P) de las personas encuestadas, comprarían gorras confeccionadas con la visera inteligente y el 20% no lo haría (Q).

**Gráfico No. 1**  
**Resultados de la Prueba Piloto**



**Fuente:** Prueba Piloto  
**Elaboración:** Autor

Con los datos obtenidos, se procedió a calcular la muestra:

N= 227Instituciones (zona Sur).

$$n = \frac{1.96^2 * 0.80 * 0.20 * 227}{0.05^2 (227 - 1) + 1.96^2 * 0.80 * 0.20}$$

$$n = \frac{139.526912}{1.179656}$$

n= 118.27 ≈ 118 encuestas

Por lo cual la encuesta se aplicará a 118 instituciones que compren este nuevo producto, a fin de realizar la investigación en relación a si les gustaría que se realice una nueva gorra para las instituciones Educativas, las características del producto y el valor agregado que se debe acondicionar para que tenga éxito.

- **Técnicas de la Investigación**

Las técnicas de la investigación están vinculadas con la fuente de información las que a su vez so de dos tipos, Primarias y secundarias:

Primarias.- esta técnica se utilizara buscando información de las autoridades.

Secundarias.- Que corresponden a la consulta bibliográficas en libros, revistas, estudios, etc., todos ellos especializados en la materia.

Se trabajara aplicando la entrevista, dando información del producto y solicitando también la colaboración de las autoridades para desarrollar la encuesta.

La aplicación de la encuesta se desarrollara con el fin de determinar los gustos y preferencias de los consumidores.

- **Aplicación de la Encuesta**

La encuesta se realizará a 118 instituciones educativas de la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur) en concordancia con el tamaño de la muestra calculado anteriormente, a fin de recabar información sobre gustos, preferencias y consumo de los clientes potenciales dentro del segmento elegido.

- **Validación de resultados**

La encuesta fue diseñada de manera que es de fácil entendimiento para cualquier tipo de encuestado, permitiendo que los resultados obtenidos sean válidos de conformidad con los datos obtenidos a fin de que tengan el mínimo error.

- **Procesamiento de la información**

La información se procesará en hojas de Excel 2007 y en el programa estadístico SPSS 15, a fin de obtener resultados exactos y se complementará con sus gráficos respectivos.

- **Elaboración del cuestionario**

La elaboración del cuestionario se realizó en base a preguntas que ayudarán a responder los objetivos planteados, como se mostrara más adelante.

#### **1.4.6 Tamaño de la muestra**

La muestra es una parte representativa de la población o un conjunto de unidades, con el objetivo de investigar las propiedades de la población o conjunto original.

Una muestra debe ser representativa si va a ser usada para estimar las características de la población. Los métodos para seleccionar una muestra representativa son numerosos, dependiendo del tiempo, dinero y habilidad disponibles para tomar una muestra y la naturaleza de los elementos individuales de la población.

El tamaño de la muestra, se ha determinado por el método probabilístico de distribución normal con población finita, ya que conocemos el universo.

Se tomará un nivel de confianza del 95%, lo cual proporcionará en la tabla Z un valor de 1.96.

Si tenemos un grado de confiabilidad del 95% se tendrá un margen de error del 5% para el cálculo.

- **Cálculo del tamaño de la muestra**

Para establecer la Investigación de Mercado, se debe definir el tamaño de la muestra, el mismo se ha determinado por el número de instituciones del Sector Educativo, para este tipo de muestreo la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Margen de confiabilidad, la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza (para un nivel de confianza del 95%,  $Z = 1,96$ ).

P = Probabilidad que el evento ocurra.

Q = Probabilidad que el evento no ocurra.

E = Por definición, para un margen de confiabilidad del 95%, el error permitido es del 5%.

Se escogió una pregunta decisiva de la encuesta, para obtener los datos y realizar los respectivos cálculos. Se realizó una prueba piloto de 20 encuestas.

- **Calculo para demostrar el porcentaje de P y Q:**

El número de encuestas aplicadas para determinar la prueba piloto es de: 20 de los cuales 16 respuestas fueron positivas y 4 fueron negativas, es decir que no adquirirían el producto por su precio elevado, para esto se aplicó la regla de tres, donde:

20 -----100%  
16 ----- P

**P=80%**

20 -----100%  
04 ----- Q

**Q=20%**

#### 1.4.7 Diseño de Cuestionario o Entrevista

El diseño del formulario de la encuesta está en el anexo No.1

#### Investigación de Campo

Características de la encuesta:

- El tipo de encuesta que se aplicó se basó en el muestreo estratificado, en decisión de dividir la población total en estratos, y elegir una muestra aleatoria, Debido a que los elementos en cada estrato o zonas son más semejantes.

- Las entrevistas se realizaron a las autoridades de cada institución que compran gorras para el estudiante.
- En base a la entrevista se aplicó 118 cuestionarios para los establecimientos de la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur).

#### **1.4.7.1 Procesamiento de la Información**

La Investigación de campo se presenta mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular.

Se define diciendo que es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social.

(Investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada).

Esta investigación permite el conocimiento más a fondo del investigador donde, puede manejar los datos con más seguridad y podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y experimentales, creando una situación de control en la cual manipula sobre una o más variables dependientes (efectos).

Por tanto, es una situación provocada por el investigador para introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas.

#### **Revisión**

Para su revisión los cuestionarios serán rotados entre los entrevistadores para rectificar los datos ya obtenidos.

### 1.4.7.2 Análisis de Resultados

Análisis de los resultados obtenidos de la investigación de mercado realizada a los participantes de la encuesta.

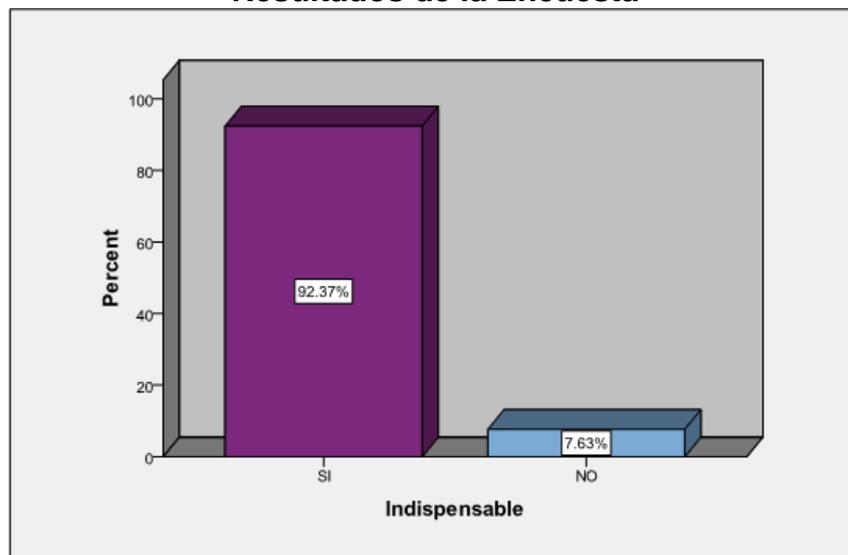
#### 1. ¿Es indispensable que la gorra forme parte del uniforme de deportes?

**Cuadro No. 3**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	109	92.4	92.4
NO	9	7.6	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 2**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

#### Análisis.-

En el Gráfico N° 2 se determina que el 92% de las Instituciones afirmaron que si es indispensable que la gorra forme parte del uniforme de deportes, mientras que el 8% de los colegios encuestados contestaron que no es indispensable

debido a que no compran las gorras porque no es indispensable para el uniforme, ya que la educación es a Distancia o nocturna.

En consecuencia existe un gran porcentaje de Colegios en los cuales se puede empezar a ofrecer el producto.

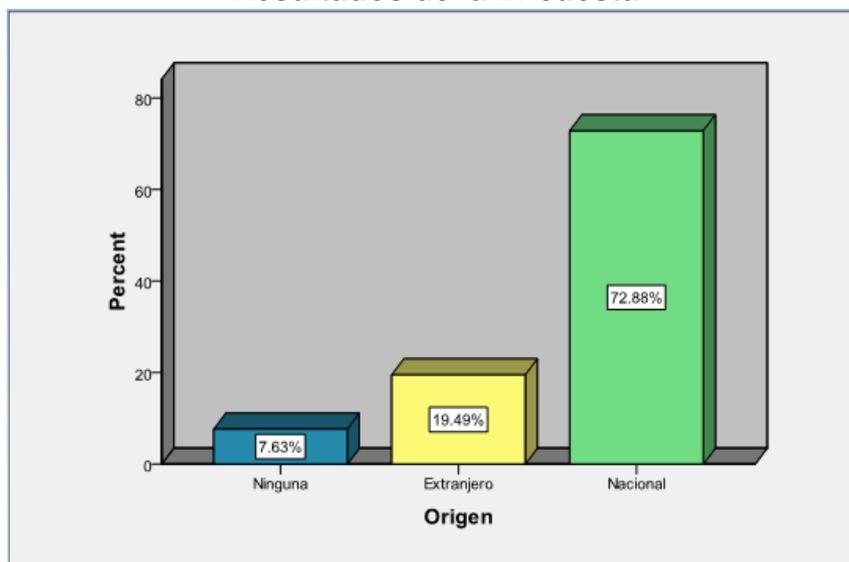
## 2. ¿Usted preferiría que las gorras sean de origen Nacional o Extranjero?

**Cuadro No. 4**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nacional	86	72.9	72.9
Extranjero	23	19.5	92.4
Ninguna	9	7.6	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 3**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

### **Análisis.-**

En el Gráfico N°3 se puede observar que el 73% de las Instituciones prefieren gorras nacionales porque así el precio sería más conveniente, el 19% prefiere gorras extranjeras por su calidad y el 8% no compran gorras.

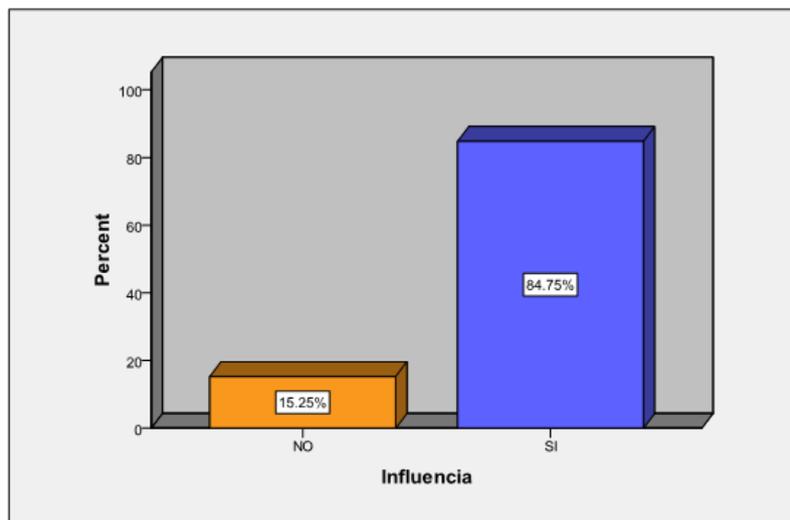
3. ¿Cree usted que la implementación de una nueva gorra en el uniforme de deportes, influiría de una forma positiva en los estudiantes?

**Cuadro No. 5**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	100	84.7	84.7
NO	18	15.3	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 4**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

### **Análisis.-**

En el Gráfico N° 4 se observa que el 85% de las Instituciones afirma que si, él estudiante se ve motivado al ver un cambio en el uniforme, el 15% de los colegios contestaron que no debido a que no adquieren el producto.

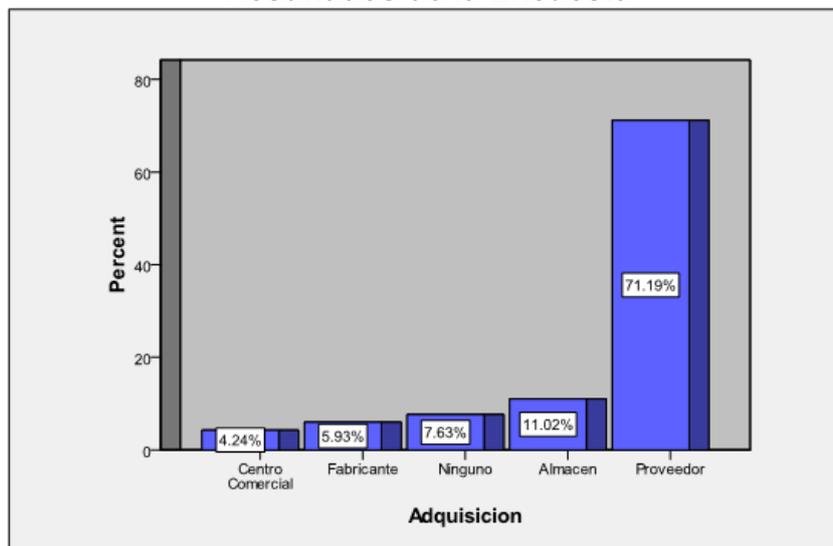
#### 4. ¿Dónde compraría las gorras para sus estudiantes?

**Cuadro No. 6**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Almacén	13	11.0	11.0
Centro Comercial	5	4.2	15.3
Fabricante	7	5.9	21.2
Proveedor	84	71.2	92.4
Ninguno	9	7.6	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 5**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

#### **Análisis.-**

En el Gráfico N°5 se determina que el 71% compra las gorras a los proveedores debido a que ellos visitan personalmente los establecimientos, el 11% considera que es mejor comprar en almacenes debido a que adquieren el producto con descuento, el 8% no compran gorras, mientras que el 6% se acercan directamente con el fabricante, y el 4% compran en los Centros comerciales.

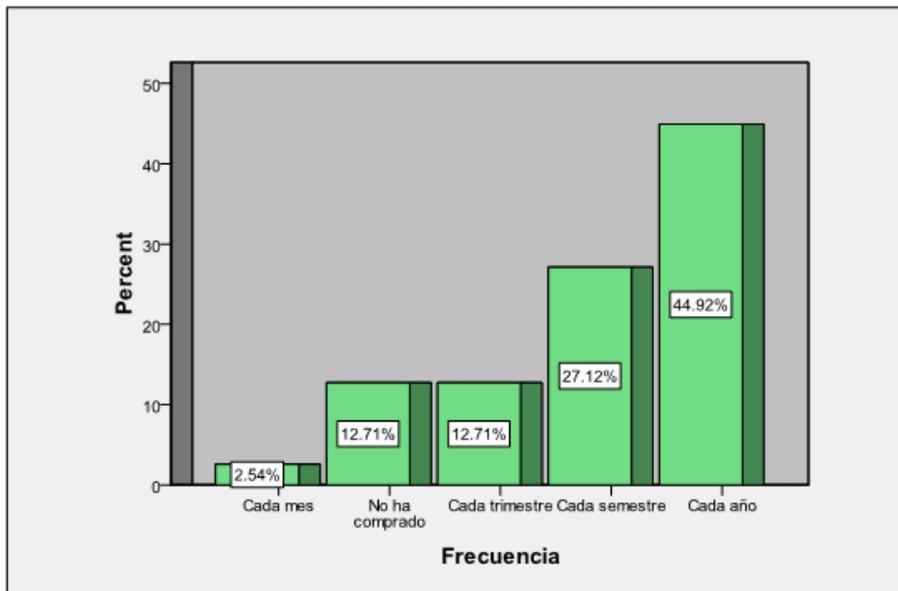
5. ¿Con que frecuencia compra las gorras para sus estudiantes?

**Cuadro No. 7**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cada mes	3	2.5	2.5
Cada trimestre	15	12.7	15.3
Cada semestre	32	27.1	42.4
Cada año	53	44.9	87.3
No ha comprado	15	12.7	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 6**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Análisis.-**

En el Gráfico N° 6 se puede determinar que el 45% compran cada año, mientras que el 27% compra cada semestre. El 13% muestra que comprarían cada trimestre, el 13% no compra y el 2% compra cada mes.

## 6. ¿Qué características buscaría en una gorra para sus estudiantes?

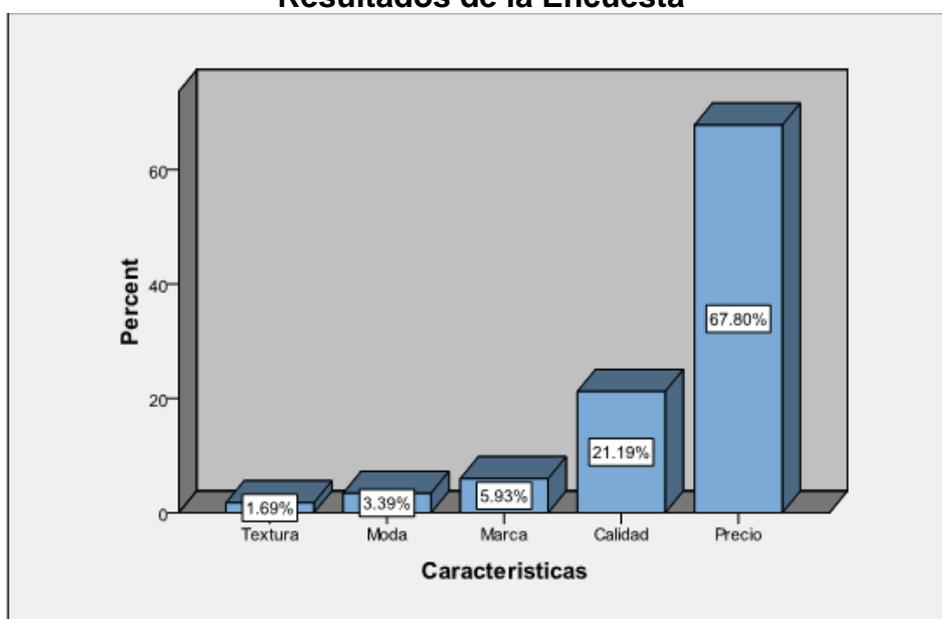
**Cuadro No. 8**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Textura	2	1.7	1.7
Calidad	25	21.2	22.9
Marca	7	5.9	28.8
Precio	80	67.8	96.6
Moda	4	3.4	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados

Elaboración: Autor

**Gráfico No. 7**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados

Elaboración: Autor

### **Análisis.-**

El Gráfico N° 7 muestra que las Instituciones prefieren que el precio sea conveniente, por lo que los encuestados contestaron el 68%, afirmativo, mientras que el 21% piensan que la calidad es indispensable puesto que muchos prefieren que una gorra dure hasta que termine el año lectivo, el 6% prefiere la marca porque saben que es un producto duradero, el 3% preferiría una gorra bonita para vestir, y el 2% prefiere que sea de un material más cómodo y resistente.

Este resultado refleja los gustos y preferencias del consumidor.

7. ¿Cuánto dinero invierte en promedio para comprar cada gorra para uso del estudiante?

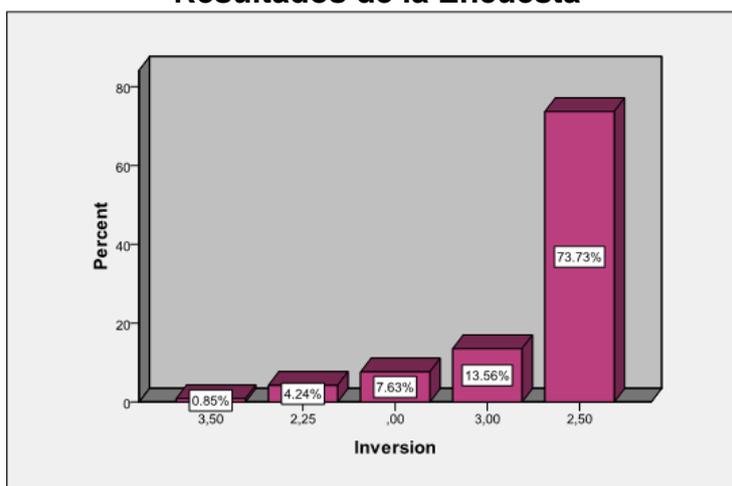
**Cuadro No. 9**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
.00	9	7.6	7.6
2.25	5	4.2	11.9
2.50	87	73.7	85.6
3.00	16	13.6	99.2
3.50	1	.8	100.0
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Investigación de Mercados

Elaboración: Autor

**Gráfico No. 8**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados

Elaboración: Autor

**Análisis.-**

En el Gráfico N° 8 se determina que el 74% de las Instituciones invierte 2,50 dólares en cada gorra para sus estudiantes, mientras que el 14% invierte \$ 3,00, el 8% no compra, el 4% invierte \$ 2.25 y el 1% invierte \$ 3,50 para los estudiantes de su establecimiento.

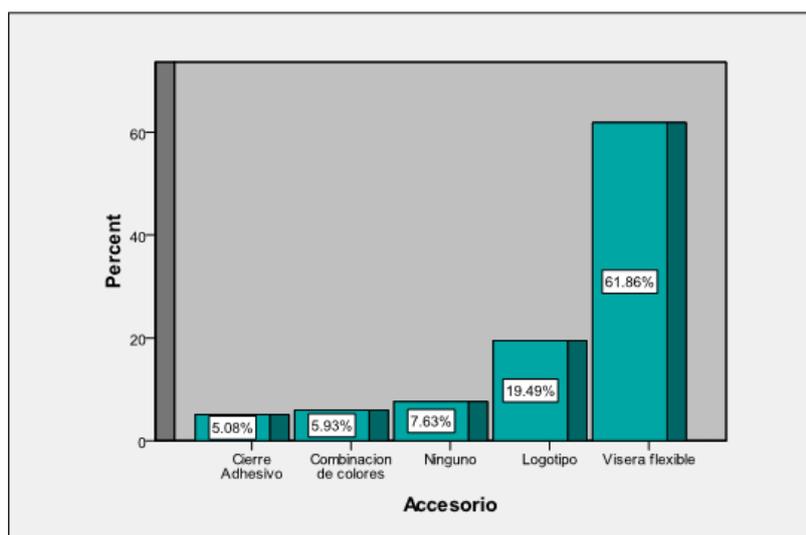
8. ¿De los siguientes accesorios, cual le gustaría que venga incluido en la gorra de la Institución?

**Cuadro No. 10**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Visera flexible	73	61.9	61.9
Combinación de colores	7	5.9	67.8
Logotipo	23	19.5	87.3
Cierre Adhesivo	6	5.1	92.4
Ninguno	9	7.6	100.0
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 9**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**.Análisis.-**

En el Gráfico N° 9 se observa que el 62% de las instituciones prefieren una visera más flexible, el 19% les gustaría más un logotipo, el 8% no adquiere, el 6% desea las combinaciones de colores ya que se vería mejor con el uniforme, y el 5% gustaría de un cierre adhesivo por su facilidad de desprendimiento.

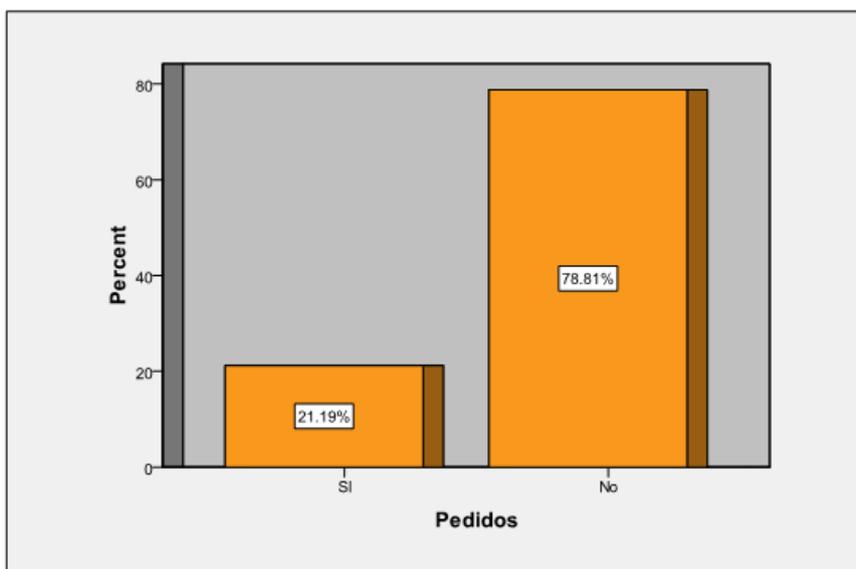
9. ¿Le resultaría más útil realizar los pedidos de las gorras, por internet?

**Cuadro No. 11**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	25	21.2	21.2
No	93	78.8	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 10**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Análisis.-**

En el Gráfico N° 10 se puede observar que el 79% de las Instituciones educativas no están dispuestas a realizar los pedidos vía internet pues desean ver la calidad de la gorra personalmente, mientras que el 21% si desearía realizar pedidos por internet.

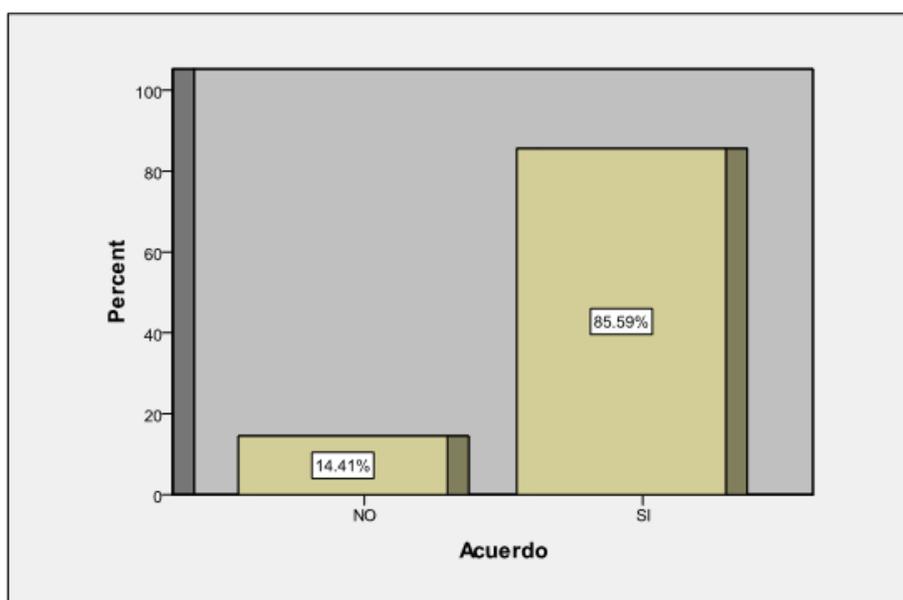
10. ¿Estaría de acuerdo en adquirir para sus estudiantes una nueva gorra deportiva con una visera más flexible, de calidad, y a un precio competitivo?

**Cuadro No. 12**  
**Resultados de la Encuesta**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	101	85.6	85.6
NO	17	14.4	100.0
Total	118	100.0	

Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

**Gráfico No. 11**  
**Resultados de la Encuesta**



Fuente: Investigación de Mercados  
Elaboración: Autor

### **Análisis.-**

En el Gráfico N° 11 se observa que el 86% de las Instituciones educativas si estarían dispuestos a adquirir este producto, mientras que el 14% no compraría.

## 1.5 Análisis de la Demanda

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.”<sup>3</sup>

### 1.5.1 Clasificación

Uno de los factores decisivos para el éxito del estudio, es que el producto tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencial, porque la primera va a permitir ingresar al mercado y la segunda permitirá crecer.

La demanda se clasifica en los siguientes tipos:

#### Clasificación de la demanda y del consumo

La demanda se clasifica de acuerdo con su probabilidad y de acuerdo con los consumidores o usuarios inmediatos.

- **De acuerdo a su probabilidad**

Demanda efectiva o real: es la demanda totalmente cierta.

Demanda aparente: es aquella demanda probable en la cual no se conocen las pérdidas o mermas por comercialización, etc.

Demanda potencial: es la demanda probable que al satisfacer determinadas condiciones se le puede volver real.

- **De acuerdo con los consumidores o usuarios inmediatos**

Demanda básica: cuando el uso o consumo es final.

---

<sup>3</sup>BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw – Hill.

Demanda derivada: cuando los usuarios o consumidores son intermediarios. Por ejemplo, la demanda de harina deriva de la demanda de pan.

El tipo de demanda al que pertenece el presente estudio, representa la demanda potencial, en la cual los usuarios del producto son consumidores finales.

### **1.5.2 Factores que afectan la Demanda**

La demanda está en función de los precios de los bienes o servicios, porque a mayores precios se obtiene menor demanda y viceversa; siempre que los demás factores permanezcan constantes.

De la teoría económica de la demanda se deriva la conclusión de que el precio es el principal factor que determina la demanda, sin embargo se tienen otros factores tales como: el nivel de ingresos, los gustos y preferencias de los consumidores, el precio del producto relacionado, las expectativas de precios relativos y futuros, así como el tamaño de la población.

Para la presente investigación, los factores más influyentes de la demanda son:

- a) El número de instituciones educativas de las parroquias que conforma la administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito.
- b) Los gustos y preferencias de los consumidores.
- c) El tamaño del mercado o población.

Al analizar el primer factor se obtiene que: al presentarse un incremento de establecimientos educativos se presentará una mayor demanda para adquirir la prenda de vestir, lo cual los convierte en potenciales consumidores de gorras y en consecuencia se incrementará la demanda del mismo.

En cuanto a los gustos y preferencias de los consumidores de las Instituciones Educativas, se observa que a mayor cantidad y calidad de productos que se pueda ofrecer en las instituciones, mayor será la demanda de gorras puesto que se incrementa la probabilidad de que puedan adquirir un producto diferente lo que les permitirá conocer también de los accesorios de la gorra.

Finalmente si incrementa el tamaño de la población de estudiantes, entonces se incrementará la demanda de gorras y si disminuye dicha población, disminuirá la demanda de este producto.

### 1.5.3 Comportamiento Histórico de la Demanda

Se realiza el análisis histórico de la demanda a fin de conocer la evolución de la demanda histórica para pronosticar su comportamiento en el futuro, dentro de una seguridad razonable. Para ello se han obtenido datos sobre la demanda de las instituciones educativas de las parroquias que conforma la administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito al hacer la relación consumo-número de estudiantes.

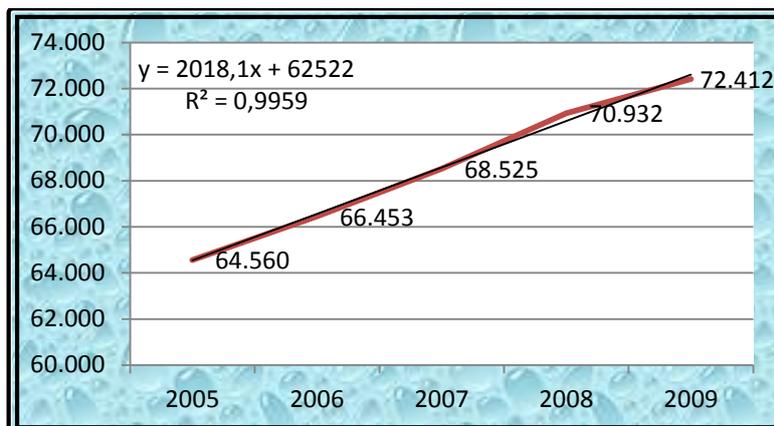
Si se toman los datos del cuadro No. 13 de la presente investigación, la cantidad anual de gorras demanda por los estudiantes es ascendente debido a que el número de estudiantes está incrementando en los últimos años, por lo que se deduce que la demanda será aceptable para la producción de este nuevo producto.

**Cuadro No. 13**  
**Demanda Anual Histórica de Gorras en la ciudad de Quito**  
**(Administración Eloy Alfaro zona sur)**

<b>Año</b>	<b>Demanda de gorras</b>
<b>2005</b>	64.560
<b>2006</b>	66.453
<b>2007</b>	68.525
<b>2008</b>	70.932
<b>2009</b>	72.412

Fuente: Tablas de Excel MEC  
Elaboración: Autor

**Grafico No. 12**  
**Demanda Anual Histórica de Gorras en la ciudad de Quito**  
**(Administración Eloy Alfaro zona sur)**



**Fuente:** Tablas de Excel MEC  
**Elaboración:** Autor

Con los datos históricos de la cantidad de estudiantes desde el año 2005 hasta el 2009, Se obtiene el consumo promedio anual por estudiante, así se proyecta la demanda histórica como se puede observar en la gráfica No.12, donde el total de estudiantes de cada establecimiento demanda más gorras.

#### 1.5.4 Demanda Actual del Producto

Para calcular la demanda actual de Gorras en los colegios se necesita conocer el promedio de estudiantes en los establecimientos de la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur).

**Cuadro No. 14**  
**Demanda anual Actual de Gorras en la ciudad de Quito**  
**(Administración Eloy Alfaro zona sur)**

Año	No. alumnos	Demanda de gorras
2010	86.783	74.286

**Fuente:** Tablas de Excel MEC  
**Elaboración:** Autor

Con los datos obtenidos se puede calcular el consumo promedio anual de gorras en las instituciones educativas de las parroquias que conforma la administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito.

Los resultados del Cuadro No. 14, indica el promedio de consumo anual de gorras de las instituciones educativas, datos con los que se puede calcular la demanda esperada de las instituciones educativas de las parroquias que conforma la administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito.

### 1.5.5 Proyección de la Demanda

La demanda proyectada sirve como indicador referencial para observar cuanto crecerá la demanda en los próximos cinco años, a fin de obtener datos estimados para calcular la cantidad de ventas que puede generar la fábrica de gorras en la ciudad de Quito.

Para ello se utilizó la demanda histórica y actual del presente proyecto:

**Tabla N° 15**  
**Cálculo de la Demanda Proyectada de Gorras en la ciudad de Quito**  
**(Administración Eloy Alfaro zona sur)**

<b>Año</b>	<b>Periodo de tiempo (x)</b>	<b>Gorras (y)</b>
<b>2005</b>	1	<b>64.560</b>
<b>2006</b>	2	<b>66.453</b>
<b>2007</b>	3	<b>68.525</b>
<b>2008</b>	4	<b>70.932</b>
<b>2009</b>	5	<b>72.412</b>
<b>2010</b>	6	<b>74.286</b>
<b>Suma</b>	21	<b>417.167,32</b>
		<b>y = a + bx</b>
<b>2011</b>	7	<b>76.419</b>
<b>2012</b>	8	<b>78.388</b>
<b>2013</b>	9	<b>80.357</b>
<b>2014</b>	10	<b>82.326</b>
<b>2015</b>	11	<b>84.295</b>
<b>2016</b>	12	<b>86.264</b>
<b>2017</b>	13	<b>88.233</b>
<b>2018</b>	14	<b>90.202</b>
<b>2019</b>	15	<b>92.170</b>
<b>2020</b>	16	<b>94.139</b>

Fuente: Tablas de Excel MEC

Elaboración: Autor

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{21}{6} = 3,5$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{417.167,32}{6} = 69.527,89$$

$$b = \frac{\sum xy - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x^2 - n \bar{x}^2}$$

### Gorras con visera Inteligente

$$b1 = \frac{1.494.541,76 - (6)(3,5)(69.527,89)}{91 - (6)(3,5)^2} = 1.968,92$$

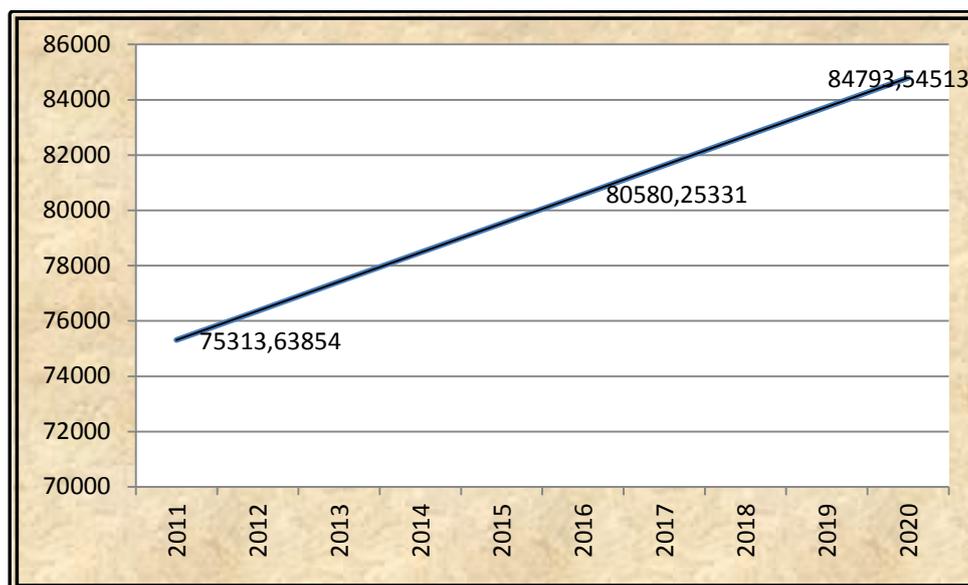
$$a1 = 69.527,89 - (1.968,92)(3,5) = 62.636,66$$

$$y1 = a + bx = 62.636,66 + 1.968,92(7) = 76.419,11$$

**Cuadro N° 16**  
**Demanda Proyectada de Gorras en la ciudad de Quito**  
**(Administración Eloy Alfaro zona sur)**

Año	Gorras
2011	76.419
2012	78.388
2013	80.357
2014	82.326
2015	84.295
2016	86.264
2017	88.233
2018	90.202
2019	92.170
2020	94.139

**Gráfico N° 13**  
**Demanda Proyectada**



**Fuente:** Tablas de Excel MEC

**Elaboración:** Autor

En la Cuadro N° 16 y en el Gráfico N° 13 se puede observar la demanda proyectada hasta el año 2020 y muestra que la curva de la demanda es creciente indicando que la cantidad demandada aumentara.

## 1.6 Análisis de la Oferta

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (Productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”<sup>4</sup>

La oferta que existe en el Distrito Metropolitano de Quito de la confección de gorras es bastante amplia pero pocas empresas se dedican a realizar pos evaluación y seguimiento de la investigación e innovación del producto.

---

<sup>4</sup>BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw – Hill.

### 1.6.1 Clasificación de la Oferta

La oferta puede clasificarse con base en las características con que se presenta en el mercado. Tales características obedecen a la influencia que tienen los oferentes en la determinación de las cantidades ofrecidas y los precios.

**Cuadro No. 17**  
**Clasificación de la Oferta**

Tipo de Oferta	Descripción
<b>Oferta monopolística</b>	<p>Las características que definen al monopolio son las siguientes: Un único vendedor en el mercado que, por lo tanto, tiene la opción de alterar los precios del mismo o de regular las cantidades de producto que entran al mercado. No hay sustitutos por la calidad que tiene el bien que vende el monopolio. Restricciones para entrar al mercado, tales como: monopolio de localización, monopolio natural ( agua, materia prima, etc...) Economías de escala muy grandes en la producción. Altos requerimientos de capital. Impedimentos no económicos, tales como patentes, licencias, leyes, reglamentos, entre otros.</p>
<b>Oferta oligopólica</b>	<p>Cuando hay más de un vendedor en el mercado, pero el número de vendedores es reducido, de manera que la contribución de cada uno es significativa. En estos casos siempre hay una tendencia a la asociación entre las empresas para llegar a acuerdos de políticas en el mercado que les permitan obtener mayores utilidades, acuerdos tales como: Fijación de precios, cantidades y restricciones. Fijación de cuotas para cada empresa, determinada por su capacidad de producción o distribución geográfica del mercado, etc...</p>

### **Oferta competitiva**

Su existencia se define por cuatro condiciones:

Las empresas ofrecen un producto que es homogéneo o no diferenciado, de tal manera que a los compradores les es indiferente el producto de cualquier empresa.

Ausencia de restricciones para entrar a participar en el mercado.

Conocimiento perfecto de las condiciones prevalecientes en el mercado.

Existencia de un número grande de empresas y ninguna de ellas influye individualmente sobre el precio del mercado.

**Fuente:** Depósito de documentos de la FAO

**Elaboración:** Autor

Con base en la teoría expuesta se determina que la Fábrica de Gorras es parte de la oferta competitiva por cuanto cumple con sus postulados tales como: las empresas ofrecen un producto que es igual o no diferenciado, de tal manera que a los compradores les es indiferente el producto de cualquier empresa.

### **1.6.2 Factores que afectan la Oferta**

La oferta se relaciona directamente con los precios, ya que si estos aumentan ella disminuye y viceversa. Se tienen además otros factores como los costos de producción, tecnologías, impuestos y subsidios, número de oferentes, expectativas de precios relativos y futuros desde el punto de vista del productor.

En el presente caso los costos que le afectan son los costos de MO por la confección de la gorra, los costos de materiales, por lo cual se debe observar que el precio cubra dichos costos.

Además se observa que el número de competidores también puede afectar su rentabilidad puesto que disminuyen la cantidad de usuarios y ganancias.

Los impuestos y aranceles que pone el gobierno para cubrir el precio fijado como máximo en el país.

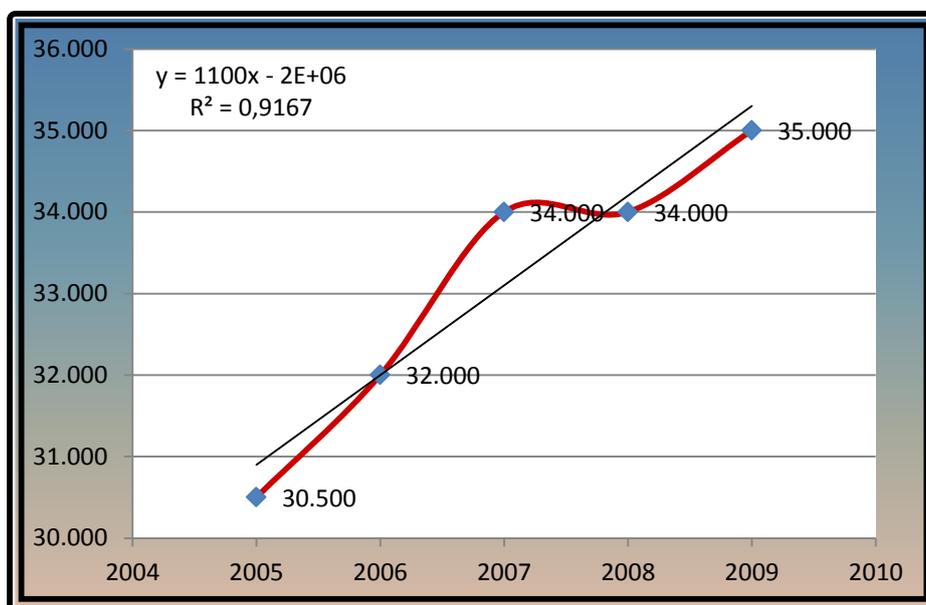
### 1.6.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

**Cuadro N° 18**  
**Comportamiento Histórico de la Oferta**

AÑOS	OFERTA
2005	30.500
2006	32.000
2007	34.000
2008	34.000
2009	35.000

FUENTE: Investigación de Campo ^CAPEIPI  
ELABORADO POR: Autor

**Gráfico N° 14**  
**Comportamiento Histórico de la Oferta**



FUENTE: Investigación de Mercado  
ELABORADO POR: Autor

### Análisis

El Gráfico N° 14 permite establecer que el porcentaje promedio de la tasa de crecimiento de la oferta los últimos 5 años es de 3.50 % la cual tiene una curva creciente.

En el año 2009 hubo un auge en la creación de nuevas empresas que se dedicaron a la confección de gorras en la ciudad de Quito, dato que se puede

observar en la tabla anterior y que por ende causó una gran oferta de este servicio. Adicional a esto, se tomó en cuenta que existen alrededor de 8 empresas que fabrican gorras en la zona sur de Quito.

Se debe tomar en cuenta que se va ofertar este servicio a los colegios de las parroquias que constituyen la Administración Eloy Alfaro de la ciudad de Quito, por tal motivo se usó como información complementaria la pregunta realizada en la investigación de mercado, donde las autoridades de cada establecimiento educativo mencionaron haber recibido la visita de los proveedores directos de cada empresa que fabrica las gorras.

#### 1.6.4 Oferta Actual

La Oferta Actual de gorras para las instituciones educativas está determinada por los resultados obtenidos de la investigación de la producción de las empresas que fabrican gorras ubicadas en la Administración Eloy Alfaro de la ciudad de Quito.

**Cuadro N° 19**  
**Empresa que fabrican gorras en la ciudad de Quito**

<b>Oferta 2010</b>	
Bordados Fashion	9000
Confecciones Melisa	5000
Mundo Sport	6500
CREATEX	15000
<b>Total</b>	<b>35500</b>

FUENTE: Investigación de Campo ^CAPEIPI  
ELABORADO POR: Autor

En el siguiente cuadro N° 19.1 se visualizará algunas de las empresas que actualmente brindan la confección a otras instituciones. Con estos datos se puede obtener información acerca de los servicios que brindan, el precio, con que Instituciones Educativas han trabajado, características relevantes que ofrecen y otros aspectos que ayudará a tener un mejor enfoque de la competencia actual.

**Cuadro N° 19.1**  
**Empresas que Oferta Actualmente**

	<b>BORDADOS FASHION</b>	<b>CONFECCIONES MELISA</b>	<b>MUNDO SPORT</b>	<b>CREATEX</b>
Ubicación	Sector el pintado, calle Huigra S11-451	Colinas del Sur, calle Roberto Asca subí Oe-11	Vergel 145 y Av. Pichincha - San Blas	Guajaló, 2 cuadras antes del puente (Frente a las canchas múltiples)
Propietarios	Sr. Carlos Quintana	Sr. David Sanmartín	Sr. Fernando Sagnay	Sr. Oswaldo Apolo
Servicios	Fabricante de Gorras y bordados	Fabricante de Gorras	Fabricante de Gorras	Fabricante de Overoles, chompas, gorras, camisetas.
Precios	2,50	1,80	2,70	1,90
Colegios visitados	Colegios Montufar y Mejía	Colegios del Belenmitas	Ampetra	Colegios del Sur

FUENTE: Investigación de Campo ^CAPEIPI

ELABORADO POR: Autor

## 1.6.5 Proyecciones de la Oferta

Para la proyección de la oferta se puede utilizar algunos métodos. La curva de la oferta proyectada se sustentó en los datos de la oferta histórica.

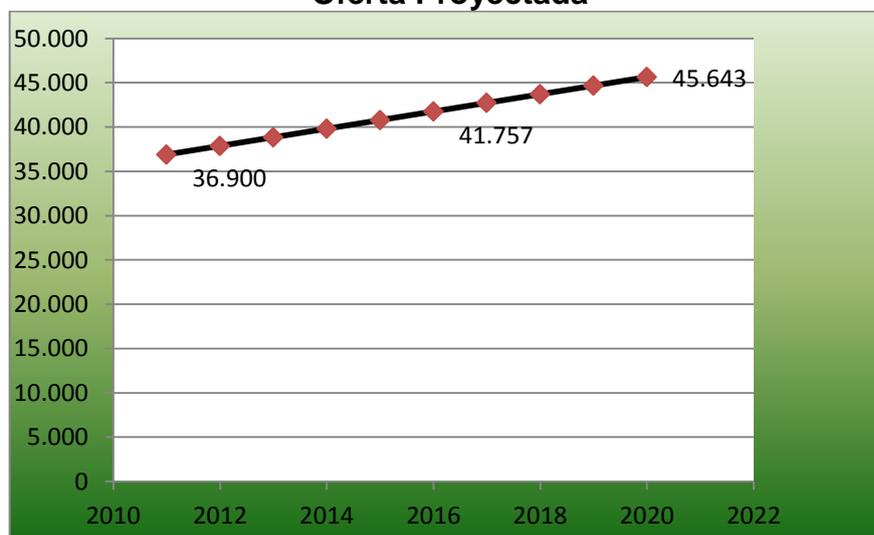
Con este método los resultados serán los siguientes:

**Cuadro N° 20**  
**Oferta Proyectada**

Año	Periodo de	Gorras (y1)
2005	1	30.500
2006	2	32.000
2007	3	34.000
2008	4	34.000
2009	5	35.000
2010	6	35.500
Suma	21	201.000,00
		$y = a + bx$
2011	7	36.900
2012	8	37.871
2013	9	38.843
2014	10	39.814
2015	11	40.786
2016	12	41.757
2017	13	42.729
2018	14	43.700
2019	15	44.671
2020	16	45.643

FUENTE: Investigación de Campo ^CAPEIPI  
ELABORADO POR: Autor

**Gráfico N° 15**  
**Oferta Proyectada**



FUENTE: Investigación de campo  
ELABORADO POR: Autor

La proyección de la oferta de acuerdo a la Cuadro N° 20 y el Gráfico N° 15 tiene una curva creciente desde el año 2005 al año 2020, lo que nos indica que la oferta de este producto aumentara para el 2020.

### 1.7 Determinación de la Demanda Insatisfecha

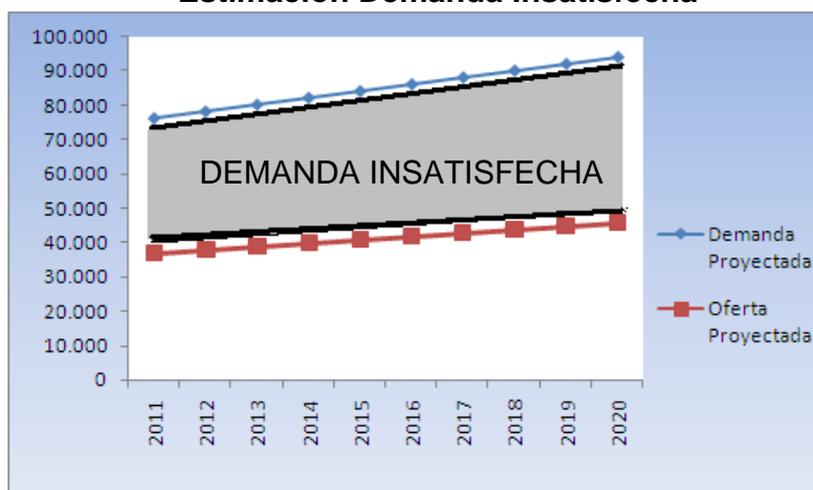
“Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en los cuales se hizo el cálculo.”<sup>5</sup>

**Cuadro N° 21**  
**Demanda Insatisfecha**

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	76.419	36.900	39.519
2012	78.388	37.871	40.517
2013	80.357	38.843	41.514
2014	82.326	39.814	42.512
2015	84.295	40.786	43.509
2016	86.264	41.757	44.507
2017	88.233	42.729	45.504
2018	90.202	43.700	46.502
2019	92.170	44.671	47.499
2020	94.139	45.643	48.497

FUENTE: Investigación de mercado  
ELABORADO POR: Autor

**Gráfico N° 15**  
**Estimación Demanda Insatisfecha**



FUENTE: Investigación de mercado  
ELABORADO POR: Autor

<sup>5</sup>BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw – Hill.

En la Cuadro N° 21 y Gráfico N° 15 permiten concluir que la confección de gorras con la visera inteligente tiene una demanda insatisfecha creciente pues para el 2011 será de 39.519 gorras, mientras que para el año 2020 incrementara lo cual es rentable implantar este proyecto.

Con los datos obtenidos se determina que se tomará el 65% de la demanda insatisfecha para el primer año de proyección.

### **1.8 Análisis de Precios en el Mercado del Producto**

“Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.”<sup>6</sup>

#### **❖ Factores que influyen en el comportamiento de los precios**

Los factores que influyen en el comportamiento de los precios son los siguientes:

La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, más una ganancia. Este porcentaje de ganancia adicional es el que conlleva una serie de consideraciones estratégicas.

El segundo factor es la demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país. Las condiciones económicas de un país influyen de manera definitiva en la fijación de los precios de venta.

La reacción de la competencia es el tercer factor importante a considerar. La estrategia de mercadeo es una de las consideraciones más importantes en la fijación del precio.

---

<sup>6</sup>Econ. MENESES ALVAREZ: Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, tercera edición, impreso en Quito. Ecuador, 2001

Finalmente hay que considerar el control de precios que todo gobierno puede imponer sobre los productos de la llamada canasta básica.

Si el producto que se pretende elaborar no está de la canasta básica, entonces nunca estará sujeto a un control de precios.

### 1.8.1 Precios Históricos y Actuales

Para el análisis histórico y actual de los precios que los competidores ofrecen en el mercado con respecto a la confección de la gorra son:

Entre \$1,50 y \$3,00 dólares según los accesorios que se le implemente al armado de la gorra.

Para el cálculo de los precios históricos y actuales, se tomó un promedio entre los valores obtenidos que ofrece la competencia. El cuadro N°22 lo muestra a continuación:

**Cuadro N°22**  
**Precios históricos y actuales**

<b>AÑO</b>	<b>TASA ANUAL DE INFLACIÓN</b>	<b>PRECIO PROMEDIO</b>
2004	1,95%	1.50
2005	4,36%	1.60
2006	2,87%	1.90
2007	3,32%	2.10
2008	8,83%	2.30
2009	3,37%	2.50

FUENTE: Investigación de mercado  
ELABORADO POR: Autor

Como podemos observar los precios de la gorra varían durante el 2004 y el 2009 los cambios se debe a la subida de aranceles la subida del petróleo, entre otras cosas esto afecta los costos de la materia prima lo cual sube, dando un precio superior de la gorra.

### **1.8.2 Determinación de Márgenes de Precios: Estacionalidad, Volumen, Forma de pago etc.**

El margen es la diferencia entre el precio de venta, sin IVA y los costes de producción o de adquisición de un producto o servicio. El margen de precio es la ganancia que se va obtener de la diferencia de los costos que se tuvo que incurrir para dar el servicio de confección y el precio que se va a dar al público; ese margen será la utilidad que la empresa ha ganado.

**Estacionalidad:** no aplica la estacionalidad en este tipo de servicio de la confección, ya que todos los meses se deben cubrir los costos fijos que se generan para la confección de la gorra.

**Volumen:** Para la confección de la gorra se tomará en cuenta todas las especificaciones que la institución requiera para fabricar la gorra, en este caso si la institución decide la confección con bordados, estampados, con e villas u otros accesorios más que decida el cliente; Según la cantidad pedida se efectuará un descuento especial.

**Forma de pago:** Al momento de contratar el servicio, las instituciones deberán reservar con el 50% del valor total de la confección, y lo restante se cancelará el día que se entregue toda la mercadería. La forma de pago será en cheque certificado o efectivo.

---

El estudio técnico tiene como fin determinar el tamaño, la localización óptima, las instalaciones, los equipos y los recursos necesarios que permitan poner en marcha el presente proyecto. Este estudio guiará a la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende ofrecer, en este caso se analizará la factibilidad de prestar el servicio de confección de gorras para los establecimientos de la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur).

Además se podrá responder a preguntas relacionadas como: el dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir las gorras que se desea ofrecer. El aspecto técnico también comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del presente proyecto.

En la Localización óptima del proyecto no sólo es tomar en cuenta los factores cuantitativos como los costos de transporte, accesibilidad, sino también los factores cualitativos, tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad y otros.

## **2.1 Tamaño del Proyecto**

“El tamaño del proyecto está definido por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios, durante un periodo de operación normal.”<sup>7</sup>

Se puede afirmar que la determinación del tamaño estará en función de los recursos financieros disponibles, de la magnitud de la demanda, de las incidencias tecnológicas y de la localización.

### **2.1.1 Factores determinantes del Proyecto**

El tamaño del proyecto está relacionado con la demanda y como poder satisfacerla.

---

<sup>7</sup><http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r2583.DOC> -

En este capítulo se analizará temas como los factores determinantes del tamaño, en donde se definirá el mercado, la disponibilidad de recursos financieros, materiales tecnológicos y humano, con el fin de tener factores limitantes de la fábrica de gorras; y establecer el tamaño real al momento de iniciar las operaciones.

Además, se analizarán los factores que influyen en la decisión del tamaño del proyecto, los procedimientos que permitirán poner en marcha el mismo y la demanda insatisfecha.

#### **2.1.1.1 El mercado**

La demanda no satisfecha es uno de los factores que condicionan el tamaño de un proyecto.

Como resultado de la investigación de mercado realizada en el capítulo anterior, se detectó una demanda insatisfecha lo suficientemente amplia en lo referente a Instituciones educativas que están interesadas en recibir gorras mejoradas, las mismas que son Instituciones de la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro zona sur).

En este sector se encuentra el mayor porcentaje de clientes potenciales.

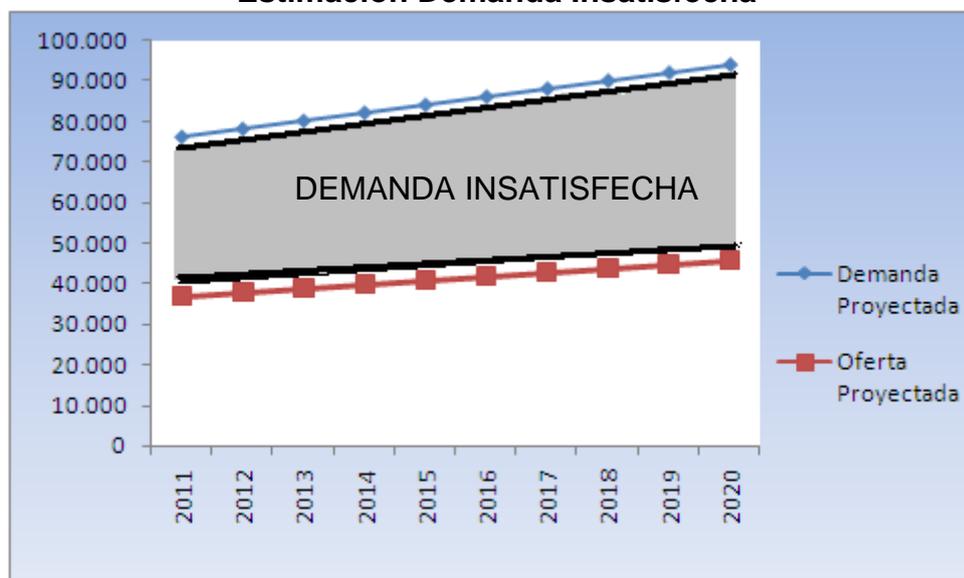
La información sobre la Demanda Insatisfecha para el presente proyecto se obtiene del balance de la oferta y Demanda proyectada obtenida en el estudio de Mercado. El Análisis de este punto permite seleccionar el Tamaño del Proyecto.

**Cuadro N° 23**  
**Demanda Insatisfecha**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
2011	76.419	36.900	39.519
2012	78.388	37.871	40.517
2013	80.357	38.843	41.514
2014	82.326	39.814	42.512
2015	84.295	40.786	43.509
2016	86.264	41.757	44.507
2017	88.233	42.729	45.504
2018	90.202	43.700	46.502
2019	92.170	44.671	47.499
2020	94.139	45.643	48.497

FUENTE: Investigación de mercado  
ELABORADO POR: Autor

**Gráfico N° 16**  
**Estimación Demanda Insatisfecha**



FUENTE: Investigación de mercado  
ELABORADO POR: Autor

Con los datos obtenidos se determina que se tomará el 65% de la demanda insatisfecha para el primer año de proyección. Si en el año 2010 existen 227 establecimientos educativos en la ciudad de Quito (Administración Eloy Alfaro Zona Sur) que están interesadas en las gorras por esta razón se tomó este porcentaje, dando como resultado una producción anual de 25.687 unidades.

El mercado actual no da ningún tipo de restricción que limite la capacidad y los alcances que puede tener la industria para los futuros clientes.

### 2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

“Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la empresa, es claro que la realización del proyecto es imposible”<sup>8</sup>

El propósito del estudio de financiamiento es determinar la manera de captar recursos financieros a fin de destinarlos a la inversión que se analiza en el proyecto.

Este estudio se lo debe hacer de una forma cuidadosa, ya que la ejecución depende en gran medida de que existan los recursos financieros suficientes para efectuar los pagos y adquisiciones en los plazos previstos para el presente proyecto.

Para el financiamiento del proyecto se tomó en cuenta a tres instituciones financieras:

**CUADRO N° 24  
MICROCREDITOS**

<b>OPCIONES DE FINANCIAMIENTO</b>			
	Bco. Pro Crédito	Bco. Fomento	CFN
<b>Tasa de Interés</b>	22% anual	15% anual	11% anual
<b>Monto</b>	100% del Proyecto	100% del Proyecto	70% proyectos nuevos
<b>Plazo</b>	10 años	5 años	5 años

Con el respectivo análisis que se le dio a las propuestas de financiamiento que se presenta en el cuadro No.24, se determinó que para la ejecución del proyecto la CFN (Corporación Financiera Nacional del Ecuador) presenta mejores opciones de crédito, por lo que el 70% se financiará con esta institución y el 30% con recursos propios.

---

<sup>8</sup> BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw

### 2.1.1.3 Disponibilidad de mano de obra

Para el presente proyecto se requerirá de obreros con experiencia y estudios en las diferentes áreas que se necesita para fabricar la gorra con la visera inteligente. Es indispensable que el personal operativo se encuentre capacitado y que tenga experiencia en el manejo de la maquinaria industrial, con ideas innovadoras, y con una metodología adecuada para cumplir con los resultados esperados por las Instituciones Educativas que requieren el servicio de confección.

Según datos del SECAP (Servicio Ecuatoriano de capacitación Profesional) en la ciudad de Quito existen aproximadamente 1500 obreros capacitados en las áreas de diseño y confección, capacitados por esta y otras instituciones privadas, esto demuestra que existe personal listo para trabajar en la ejecución del proyecto.

Tomando como base los niveles de desempleo y subempleo que mantiene el país, la facilidad de encontrar recurso humano es una de las ventajas de este proyecto.

Se puede concluir que si existe mano de obra capacitada que podría ser contratada para el presente proyecto.

**CuadroNo.25**  
**PERSONAL ADMINISTRATIVO**

MANO DE OBRA		
CARGO	PERSONAL REQUERIDO	SUELDO
Sub-Gerente de línea de gorras con visera inteligente	1	450.00
Contador	1	250.00
Tesorero	1	350.00
Jefe de Ventas y Marketing	1	300.00
Obreros	7	250.00

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

#### 2.1.1.4 Disponibilidad de Insumos y materiales

**Insumos:** El insumo es un bien consumible utilizado en el proceso productivo de otro bien. Los insumos usualmente son denominados factores de la producción o recursos productivos.

Para el presente proyecto los insumos y materiales son:

**Cuadro N° 26**  
**Disponibilidad De Insumos**

Insumo	Unidad	Costo Unitario
Hojas bond	Resma	3,00
Esferos	U	0,25
marcadores permanentes	U	0,50
marcadores tiza liquida	U	1,00
carpetas cartón	U	0,15
Collares de Presentación	U	0,15

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Útiles de Oficina.-** Para el normal desenvolvimiento de las actividades se requiere los siguientes útiles de oficina.

**Cuadro N° 26.1**  
**Útiles de oficina**

Materiales	Unidad	Costo Unitario
Grapadoras	U	3,20
Perforadoras	U	3,25
Porta scoch	U	3,50
Saca grapas	U	0,80
Porta clips	U	1,20
Tijeras	U	10,00

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Los posibles proveedores de este tipo de materiales pueden ser los considerados en los insumos.

PROVEEDOR	MATERIALES
DILIPA	Hojas papel bond, esferos, marcadores, grapadoras, perforadoras, Porta clips. etc...

**Materiales.-** se refiere a un conjunto de elementos utilizados para la elaboración de un producto terminado.

La empresa para su funcionamiento, requiere invertir en materiales para la elaboración de la gorra:

**Cuadro N° 27**  
**Disponibilidad de Materiales Directos**

<b>Materiales</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Unitario</b>
Rollos de tela 50/metros.	Rollos	150,00
Rollos de Pelón	Rollos	35,00
Hilos de coser	U	2,00
Viseras plásticas	U	0,03
Mallas plásticas	U	0,03
E villas metálicas (1000 Unid)	Fundas	6,00
Casquetes metálicos (1000 Unid.)	Fundas	15,00
Ojales metálicos (1000 Unid.)	Fundas	40,00
Caja de remaches 1000Und.	Cajas	10,00
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>		
Cartones	U	0,80
Cinta de Embalaje	U	0,50
Tiza sastre	U	0,35
Cartulina gruesa	U	0,35
Sellos	U	5,20

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Los posibles proveedores de este tipo de insumos pueden ser:

<b>PROVEEDOR</b>	<b>MATERIALES</b>
Almacenes Puebla	Hilos, Viseras pasticas, ojales, remaches, hilos, villas metálicas
Sintofil	Rollos de tela y pelón.

#### 2.1.1.5 Disponibilidad de tecnología

**Equipos.-** los equipos de oficina están compuestos por todas las máquinas y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas de oficina. Para el presente proyecto requerirá de equipos como:

**Cuadro N° 28**  
**Disponibilidad de Equipos de Oficina**

Equipos	Unidad	Costo unitario
Computadoras Mac	U	1.400
Portátiles	U	1.200
Retro proyector	U	900,00
Impresora multifuncional	U	140,00
Teléfono	U	30,00
Fax	U	130,00

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Tabla N° 29**  
**Disponibilidad de Muebles y Enseres**

EQUIPOS DE OFICINA		
Equipos	Unidad	Costo Unitario
Pizarra Liquida	U	39,00
Pantalla para retroproyector	U	105,00
Modulares	metro	68,20
Escritorios	U	160,00
Sillas para oficina	U	30,00
Silla gerencial	U	88,40
Sillas para visitas	U	20,55
Basureros	U	7,50
Mesa para reunión	U	125,00
Archivador	U	130,00

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Los posibles proveedores de este tipo de equipos pueden ser:

PROVEEDOR	MATERIALES
TECNOMEGA	Equipos de Oficina
ATU	Muebles y Enseres

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Maquinaria.**-Para el desarrollo del presente proyecto se requerirá maquinaria industrial para el área de confección de prendas de vestir, tales como: Maquina recta, overlock. Doble aguja, las mismas que se encuentran disponibles en almacenes de la ciudad.

**Tabla Nº 30**  
**Disponibilidad de Maquinaria**

Maquinaria	Unidad	Costo unitario
Maquinas Singer	U	1200,00
Cortadoras	U	150,00
Soportes	U	20,00
Troquel adora	U	80,00
Pinzas	U	15,00
Perforadoras	U	25,00
Mesa para cortar automatizada	U	560,00

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Posibles proveedores de este tipo de equipos pueden ser:

PROVEEDOR	DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA
CASA SINGER	Maquina Industrial Recta, doble aguja, overlock, mesa industrial.
MAQ. AYALA	Cortadora industrial, troquel adora, pinzas, perforadoras.

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Servicios.-** Se requerirá de los servicios básicos como luz eléctrica, agua potable y telefonía que lo proveerá las empresas conocidas en el mercado local.

**CUADRO Nº 31**  
**Disponibilidad de Servicios Básicos**

Servicios	Nº meses	Costo Mensual	Costo Total
Agua	12	50,00	600,00
Luz	12	110,00	1.320,00
Teléfono	12	105,00	1.260,00
Internet	12	24,00	288,00
Arriendo	12	450,00	5.400,00
Limpieza Oficina	12	180,00	2.160,00
<b>TOTAL</b>			<b>11.028,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Los posibles proveedores de este tipo de servicio pueden ser:

PROVEEDOR	DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BASICOS
TV CABLE	Servicio de internet.
EMAAP	Servicios básicos
CNT	Servicio telefónico

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

### **2.1.2 Optimización del Tamaño**

La determinación del tamaño se basa tomando en cuenta la producción que se realizara mensualmente.

Las variables básicas que se deben tomar en cuenta son el presupuesto que tienen los Establecimientos educativos para realizar los pedidos y el número de Instituciones que están interesadas en adquirir el producto.

El objetivo del mismo es estimar los costos y beneficios de las diferentes alternativas posibles de implementar y determinar el valor actual neto de producir gorras con visera inteligente.

### **2.1.3 Definición de la capacidad de Producción**

La nueva línea de producción de gorras de industrias Bermeo estará en la capacidad de producir 1.000 gorras semanales, por lo que la puesta en marcha del presente proyecto responderá a las expectativas de la demanda potencial, de las instituciones educativas la misma que en su mayor porcentaje conforman el (11%) aquellas están ubicada en el Sur de la ciudad de Quito.

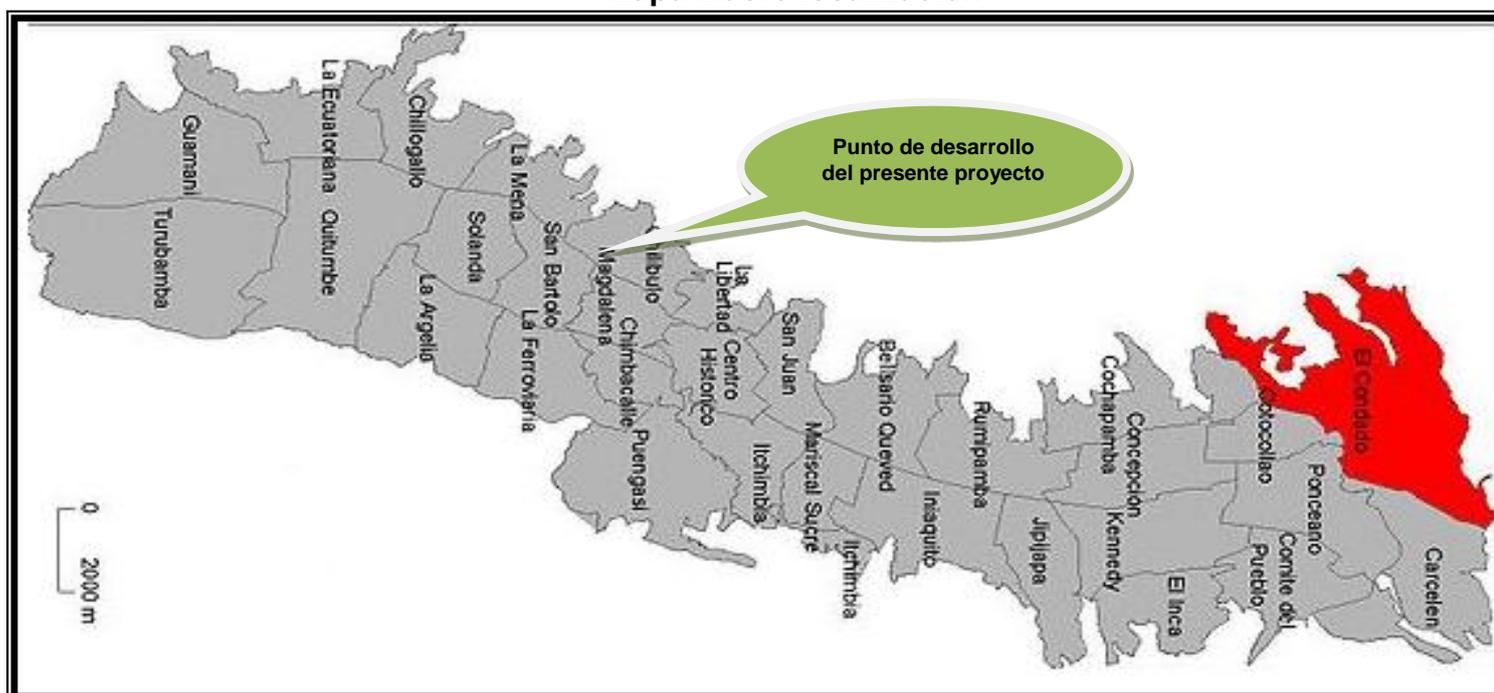
## **2.2 Localización del Proyecto**

El estudio de la localización tiene como propósito seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor nivel de beneficio para los clientes y para la comunidad, con el menor costo social, dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes.

## 2.2.1 Macro localización

La selección del área donde se ubicará el proyecto se le conoce como “Estudio de macro localización”. La macro localización permite tener varias opciones de localización óptimas en la cual se pueda situar el presente proyecto. En este caso se tomó a la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

**Gráfico N° 17**  
**Mapa Macro localización**



Fuente: [www.mapadequito.gov.ec](http://www.mapadequito.gov.ec)  
Elaborado por: Autor

## 2.2.2 Micro localización

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar el lugar exacto para instalar la fábrica, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad.

El análisis de la micro localización lleva a la definición puntual del sitio del proyecto, en cual se cumpla con las expectativas de la demanda potencial.

En lo que se refiere a la micro localización, se tiene especial importancia entre otros, los siguientes factores:

La ubicación de la fábrica es importante, por lo tanto se ubicará en uno de los sectores de la Ciudad de Quito, donde se analizará un conjunto de variables, las mismas que de acuerdo a sus resultados, permitirá tomar las decisiones oportunas.

La facilidad de transporte es otro de los factores importantes, por lo que las oficinas deben estar en un lugar accesible, cercano y así los representantes de las instituciones no tengan ningún inconveniente en visitar las instalaciones donde se ubicará el presente proyecto.

Las vías de acceso deben ser adecuadas, con la facilidad que los medios de transporte puedan ingresar y así no tenga inconvenientes para poder llegar al sitio donde se ubicarán la fábrica.

Los servicios básicos son indispensables pero al estar ubicados en una zona industrial estos servicios son continuos, se debe tomar en cuenta las respectivas precauciones con la tecnología y que este factor no sea un obstáculo para la confección de gorras.

#### **2.2.2.1 Criterios de selección de alternativas**

Las alternativas de localización dependerán básicamente de las características del servicio.

Otros criterios de localización abarcan generalmente el estudio de los siguientes aspectos:

**Ubicación:** este factor es importante ya que el sector donde se ubique la fábrica tiene que ser confortable, de status para que funcione el área administrativa.

Las opciones serían los tres sectores del sur de Quito: Solanda frente al Colegio Consejo provincial, En la Santiago frente del (C.C Atahualpa) y en Chillogallo junto al puente.

La ponderación para este criterio es del 25% de la calificación total.

**Vías de Acceso:** entre las alternativas de localización es ideal que se tome en cuenta la facilidad del acceso, la congestión del tráfico y la afluencia de medios de transporte para llegar al lugar donde se ubique el proyecto.

La ponderación para este criterio es del 25% de la calificación total.

**Disponibilidad de servicios básicos:** Aquí se incluyen los servicios públicos de electricidad, agua y teléfono, así la comunicación es rápida y segura.

La ponderación para este criterio es del 10% de la calificación total.

**Internet:** Es indispensable que se pueda contar con el servicio de internet, el cual tendrá una ponderación de 10% de la calificación total.

**Cercanía al Mercado:** Este factor es indispensable, ya que los futuros clientes visitarán la fábrica para llegar a un acuerdo sobre el servicio que se brindará o si es requerido por ellos, se realizará una reunión en su propia Establecimiento para lo cual es importante las instalaciones estén cerca al mercado. La ponderación para este criterio es de 30% de la calificación total.

#### **2.2.2.2 Matriz de localización**

Con los datos mencionados anteriormente se procede a desarrollar la matriz de ponderación considerando los factores antes descritos, para luego elegir el lugar óptimo de la micro localización.

Para la calificación de los factores de tomará en cuenta una escala del 1 al 10; donde 1 es la mínima calificación y 10 es la máxima calificación.

**Cuadro N° 32**  
**Matriz de Localización**

Criterios	Ponderación	Solanda		La Santiago		Chillo galló	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
Ubicación	25%	8	2	9	2,25	7	1,75
Vías de Acceso	25%	9	2,25	9	2,25	8	2,00
Servicios Básicos	10%	10	1	10	1	9	0,90
Internet	10%	9	0,9	10	1	8	0,80
Cercanía al Mercado	30%	7	2,1	9	2,7	6	1,80
<b>Total</b>			8,25		<b>9,2</b>		7,25

FUENTE: Secundarias  
ELABORADO POR: Autor

### 2.2.2.3 Selección de la Alternativa Óptima

En base a la matriz de localización expuesta en la Cuadro N° 32, se ha determinado el lugar óptimo para localizar el presente proyecto.

El lugar con mayor puntuación es el sector la Santiago junto al C.C Atahualpa, que obtuvo un total de 9.20 puntos; el mismo que cumple con la calificación más alta en cuanto a los criterios seleccionados para la mejor alternativa del proyecto.

#### 2.2.2.4 Plano de la Micro localización

Gráfico N° 33  
Plano Micro localización



FUENTE: Google Earth  
ELABORADO POR: Autor

### 2.3 Ingeniería del Proyecto

La ingeniería de un proyecto tiene por objeto llenar una doble función:

- ❖ La de aportar la información que permita hacer una evaluación económica del proyecto.
- ❖ La de establecer las bases técnicas sobre las que se construirá e instalará la planta, en caso de que el proyecto demuestre ser económicamente atractivo.

Con esta información se responderá a la capacidad instalada del proyecto para cubrir la demanda insatisfecha en el primer año y en los años siguientes.

### 2.3.1 Cadena de valor

“La cadena valor es una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor.”<sup>9</sup>

Para explicar la cadena de valor hay que basarse en el análisis de Porter, que fue quien propusiera este concepto.

Porter distingue entre actividades primarias y actividades de apoyo.

“**Actividades Primarias**, son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta.

**Actividades de apoyo**, respaldan a las primarias y viceversa, al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales.”

Para este estudio las actividades primarias son las que se desarrollan dentro de los procesos citados en el gráfico: Marketing y Ventas, Producción y Post Evaluación. Y como actividades de apoyo son: Gestión Administrativa – Financiera y Logística



<sup>9</sup><http://www.crecenegocios.com/cadena-de-valor>, Internet

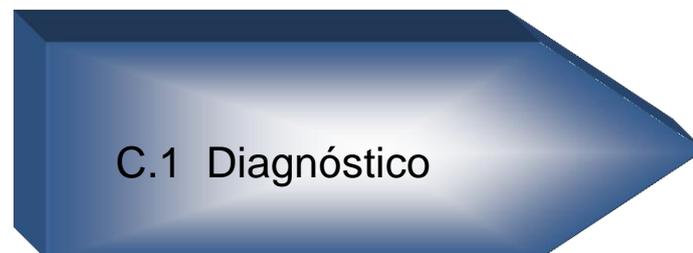
**A. MARKETING Y VENTAS**



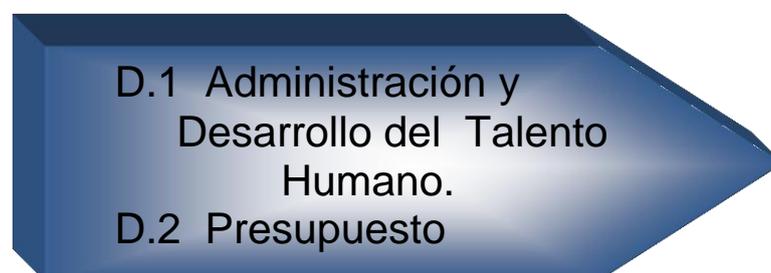
**B. PRODUCCION**



**C. POST EVALUACION**



**D. GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**



**E. LOGISTICA**



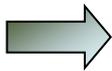
### 2.3.2 Flujo grama de proceso

Es una representación gráfica de los puntos en que los materiales entran en proceso y de la forma como se sucinte las diferentes acciones. En su elaboración se utilizan cinco símbolos internacionalmente aceptados para representar las acciones efectuadas, a saber: operación, transporte, inspección, espera y almacenaje.

Dicha simbología es la siguiente:



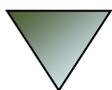
**Operación:** Las materias primas o insumos experimentan un cambio o transformación por medios físicos, mecánicos o químicos o alguna combinación de ellos.



**Transporte:** Es la acción de movilizar las materias primas, insumos, los productos en proceso o productos terminados.



**Demora:** Cuando existe un "cuello de botella" hay que esperar turno o se está realizando alguna actividad.



**Almacenamiento:** De materias primas, insumos, productos en proceso o productos terminados.



**Inspección:** Es una acción de controlar una operación o verificar la calidad del producto.

Una vez analizadas las posibles interpretaciones que pueden darse para cada figura, se procede a elaborar el diagrama de flujo del proceso que será utilizado en el presente estudio.

**Cuadro N° 33**  
**Flujo grama De Proceso Marketing Y Ventas**

Proceso: A. Marketing y Ventas							
Procedimiento: A.1 Publicidad							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Diseñar la publicidad del servicio de confección	120	X				
2	Analizar la mejor propuesta publicitaria.	30				X	
3	Ejecutar la propuesta publicitaria.	15	X				
4	Evaluar el plan publicitario.	15			X		
5	Reformular el plan publicitario considerando las respuestas del mercado	30	X				
<b>TOTAL</b>		210					

**Cuadro N° 34**  
**Flujo grama De Proceso Marketing Y Ventas**

Proceso: A. Marketing y Ventas							
Procedimiento: A.2 Promoción							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Analizar la cartera de Producción	60	X				
2	Establecer propuestas de producción de acuerdo a las necesidades del mercado.	60	X				
3	Visitar a los clientes potenciales.	180		X			
4	Establecer propuestas estratégicas con otras instituciones y por medio de la producción, publicitar a las mismas.	60	X				
<b>TOTAL</b>		360					

**Cuadro N° 35**  
**Flujo grama De Proceso Marketing Y Ventas**

Proceso: A. Marketing y Ventas							
Procedimiento: A.3 Relaciones Públicas							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Obtener base de datos de las Instituciones Educativas (Adm. Eloy Alfaro zona sur).	30					X
2	Diseñar plan de visitas a Instituciones Educativas para ofertar un producto innovador.	60	X				
3	Evaluar el cronograma de visitas.	180			X		
4	Reprogramar la agenda de visitas de acuerdo a los objetivos de las empresas.	30	X				
<b>TOTAL</b>		300					

**Cuadro N° 36**  
**Flujo grama De Proceso Marketing Y Ventas**

Proceso: A. Marketing y Ventas							
Procedimiento: A.4 Ventas							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	▽
1	Elaborar una propuesta de acuerdo a los requerimientos del cliente.	30	X				
2	Establecer alternativas de pago.	10	X				
3	Establecer una garantía de pago.	5	X				
4	Firmar el contrato	5	X				
<b>TOTAL</b>		<b>50</b>					

**Cuadro N° 37**  
**Flujo grama del Proceso Fabricación**

Proceso: B. Fabricación							
Procedimiento: B.1 Planificación							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	▽
1	Diseñar y formular el diseño de la gorra.	60	X				
2	Planificar la confección del producto.	20	X				
3	Diseñar, analizar y validar la fabricación de acuerdo a las necesidades del mercado (Instituciones Educativas).	30	X				
4	Evaluar al personal operativo.	30			X		
5	Reprogramar la confección de acuerdo a las necesidades del cliente.	30	X				
<b>TOTAL</b>		<b>170</b>					

**Cuadro N° 38**  
**Flujo grama del Proceso**

Proceso: B. Producción							
Procedimiento: B.2 Confección							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	▽
1	Recopilación de datos del pedido (Especificaciones de la confección).	35		X			
2	Preparación de la tela para el corte	45	X				
3	Preparación de los materiales para la confección	20	X				
4	Exponer a los operarios el diseño de la gorra.	15	X				
5	Ingreso de los materiales para el ensamblaje de las piezas.	40	X				
6	Pulido del producto armado	15	X				
7	Empacado del producto	60	X				
8	Envío al departamento de entrega del producto	30	X				
<b>TOTAL</b>		<b>260</b>					

**Cuadro N° 39**  
**Flujo grama de la Evaluación**

Proceso: B. Fabricación							
Procedimiento: B.3 Evaluación							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Supervisar y evaluar confección de la gorra y el proceso de armado.	30			X		
2	Analizar y Evaluar los Resultados.	30	X				
3	Realizar una visita pos evaluativa con el representante de la empresa contratante a fin de realizar un diagnóstico de los resultados de la confección.	60		X			
4	Retroalimentar al personal que participo en la confección de la gorra	120	X				
<b>TOTAL</b>		240					

**Cuadro N° 40**  
**Flujo grama De Proceso Post Evaluación**

Proceso: C. Post Evaluación							
Procedimiento: C.1 Diagnóstico							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Visitar a los clientes que han recibido el producto para realizar una encuesta sobre el servicio recibido.	120	X				
2	Reformular las necesidades del cliente con el diagnóstico obtenido.	30	X				
3	Determinar nueva producción según necesidades.	30	X				
4	Analizar nuevas metodologías de diseño y servicio para los futuros clientes.	60	X				
<b>TOTAL</b>		240					

**TABLA N° 41**  
**Flujo grama de proceso gestión administrativa y financiera**

Proceso: D. Gestión Administrativa y Financiera							
Procedimiento: D.1 Administración y Desarrollo del Talento Humano.							
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D	∇
1	Establecer requerimientos de confección para buscar al personal idóneo para la producción de gorras.	30	X				
2	Reclutar a posibles candidatos.	60	X				
3	Seleccionar al personal idóneo.	30			X		
4	Incorporar al nuevo personal.	10	X				
5	Realizar un seguimiento al recurso humano.	30	X				
<b>TOTAL</b>		160					

**Cuadro N° 42**  
**Flujo grama De Proceso Gestión Administrativa Y Financiera**

Proceso: D. Gestión Administrativa y Financiera						
Procedimiento: D.2 Presupuesto						
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D ▽
1	Diseñar un programa de presupuestos.	30	X			
2	Emitir las partidas presupuestarias.	45	X			
3	Evaluar la Gestión presupuestaria.	15			X	
4	Elaborar informe de resultados.	10	X			
<b>TOTAL</b>		100				

**Cuadro N° 43**  
**Flujo grama De Proceso Logístico**

Proceso: E. Logística						
Procedimiento: E.1 Planificación						
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D ▽
1	Planificar las necesidades y requerimientos de acuerdo al personal de planta.	60	X			
2	Analizar los requerimientos de acuerdo a la producción.	30	X			
3	Evaluar a los proveedores.	30			X	
<b>TOTAL</b>		120				

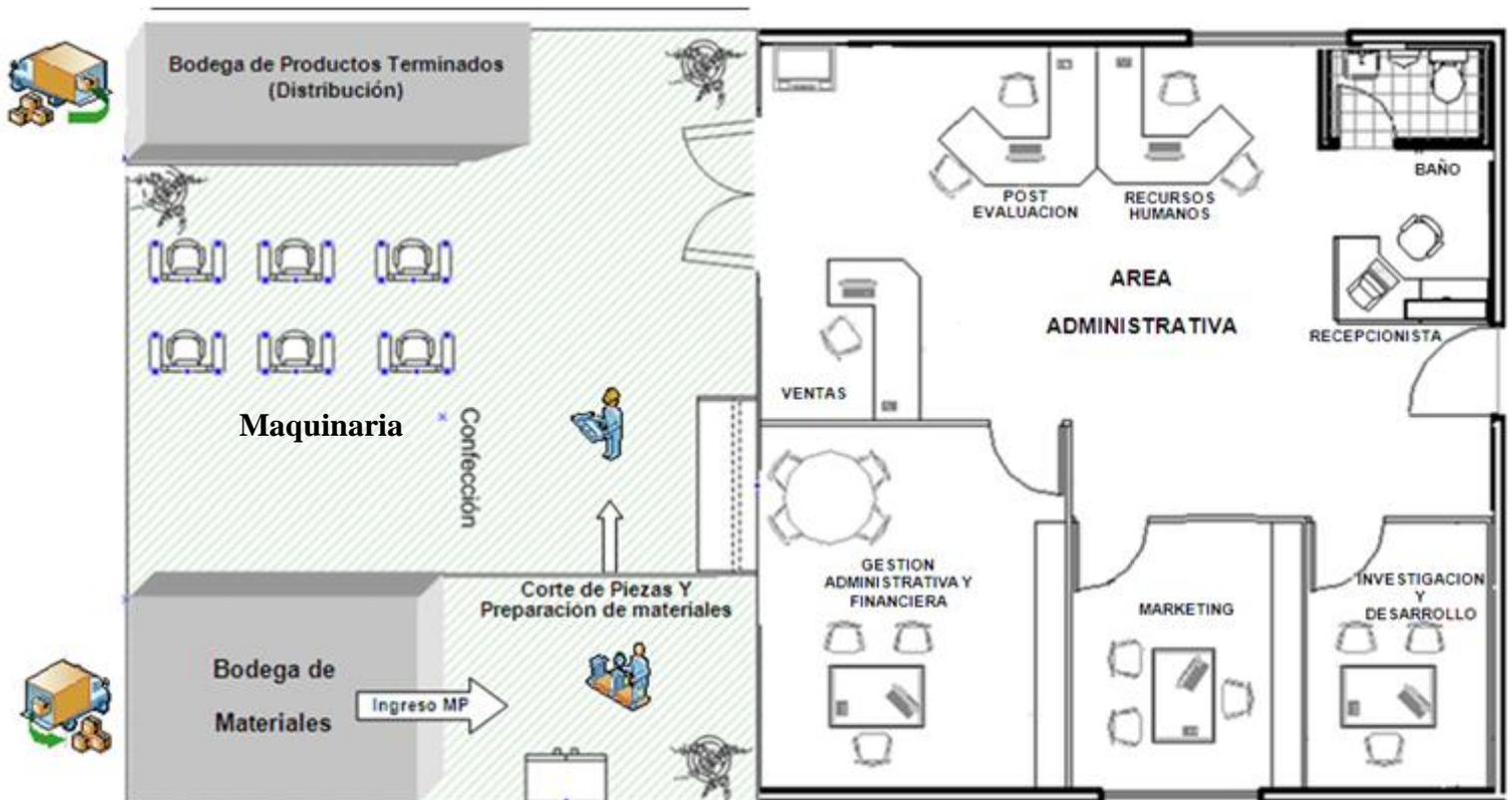
**Cuadro N° 44**  
**Flujo grama De Proceso Logístico**

Proceso: E. Logística						
Procedimiento: E.2 Adquisición						
Nº	Tareas	Tiempo ( minutos)	O	⇒	□	D ▽
1	Adquirir los diversos recursos de acuerdo a lo planificado por el área de logística.	20	X			
2	Control de calidad de los recursos adquiridos.	20			X	
3	Registrar y controlar el inventario.	10				X
4	Emitir informes de recursos adquiridos.	10	X			
<b>TOTAL</b>		60				

### 2.3.3 Distribución de la Planta

La fábrica estará ubicada de la siguiente manera, según las necesidades requeridas para la parte administrativa del nuevo proyecto.

**Gráfico N° 34**  
**Distribución De La Planta**



Como se puede observar en el gráfico anterior, cada persona que laborará en la empresa tendrá su propia oficina.

### 2.3.4 Requerimiento de equipos y tecnología

Como el presente proyecto en desarrollo, se fabricará gorras con visera inteligente de acuerdo al grupo objetivo establecido y considerando la demanda insatisfecha proyectada, la cual fue el resultado de la Investigación de mercado, se estableció que se fabricaran gorras de acuerdo a los requerimientos del cliente. En consecuencia, los requerimientos de equipos y tecnología son:

**Cuadro N° 45**  
**Requerimiento de Equipos de Oficina**

EQUIPOS						
Equipos	Unid.	Características	Cant	Costo Unit.	Costo Total	Foto
Computadora MAC	U	Computadora Maquintosh para diseño gráfico.	1	1.400	1.400,00	
Portátiles	U	HP Intel Core i 7	2	1.200	2.400,00	
Retro proyector	U	Epson S6, proyección delantera, posterior o soporte para techo, luminosidad de 2200	1	900,00	900,00	
Impresora	U	Velocidad (B/N): hasta 22 ppm en formato A4, capacidad 8 MB, Compatibilidad SO Windows 2000/XP/2007 Peso 5.9 kg	2	140,00	280,00	
Teléfono	U	Teléfono con extensiones para oficina, marcaje tonos o pulsos	3	30,00	90,00	
Fax	U	PANASONIC modelo KX-FP205, con funciones de fax, teléfono, copiadora e identificador de llamadas	1	130,00	130,00	
Amplificador	U	Amplificador de 30W	1	560,00	560,00	
<b>TOTAL TIC</b>					<b>5.760,00</b>	

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Cuadro N° 46**  
**Requerimiento de muebles de Oficina**

<b>MUEBLES DE OFICINA</b>						
<b>Equipos</b>	<b>Unid.</b>	<b>Características</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Anual</b>
Pizarra Liquida	U	De 120 X 80 Cm.	1	39,00	39,00	
Pantalla para retroproyector	U	Manual de (48 x 64")	1	105,00	105,00	
Modulares	metro	Cada oficina se dividirá con 3 metros	18	68,20	1228,00	
Escritorios	U	Tablero en melamínico de 25 mm con perfil tipo canto duro, cajonera de 3 gavetas, faldón metálico perforado decorativo	6	160,00	960,00	
Sillas para oficina	U	Silla giratoria hidráulica sin brazos	5	30,00	150,00	
Silla gerencial	U	Silla moderna gerencial de cuerina	1	88,40	88,00	
Sillas para visitas	U	Silla tapizada en cuerina	6	20,55	123,00	
Basureros	U	Plásticos, medianos color negro	10	7,50	75,00	
Mesa para reunión	U	Madera, alargada para 6 sillas	1	125,00	125,00	
Archivador	U	Archivador aéreo, con puerta plana y seguro en melamínico	6	130,00	780,00	
<b>TOTAL MUEBLES DE OFICINA</b>					<b>3.673,00</b>	

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Para ciertos equipos requeridos, se tomará en cuenta un adicional, ya que es necesario que se tenga una reserva para cualquier eventualidad. Se contará con un Seguro para los activos fijos que corresponde al 5% del total de los equipos. Este valor es de \$183.00 anualmente.

**Cuadro N° 47  
Requerimiento de Maquinaria**

<b>Maquinaria</b>						
<b>Equipos</b>	<b>Unid.</b>	<b>Características</b>	<b>Cant</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Foto</b>
Maquina Singer	U	Maquina Singer de una puntada	4	1.200	4.800	
Maquina Singer	U	Maquina Singer de dos puntada	2	1.200	2.400	
Cortadoras de tela	U	Cortadoras de tela marca KI Americana	3	150,00	450,00	
Soportes de tela	U	Soportes te tela marca Bins	4	20,00	80,00	
Troquelándola	U	Teléfono con extensiones para oficina, marcaje tonos o pulsos	2	80,00	160,00	
Pinzas	U	Pinzas marca Stanley	3	15,00	45,00	
Perforadoras	U	Perforadora para tela	2	25,00	50,00	
Mesa para cortar tela		Mesa de madera de 3mtrsx1.5 mtrs.	1	560,00	560,00	
<b>TOTAL DE MAQUINARIA</b>					<b>8.545,00</b>	

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

### 2.3.5 Requerimiento de la mano de obra

Para iniciar la producción y normal desarrollo del proyecto se va a requerir del siguiente recurso humano que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 48**  
**Requerimiento De Mano De Obra**

Cant.	Trabajador	Salario Unificado	Salario Unificado Anual	13 Sueldo	14 Sueldo	Aporte IESS personal	Ingreso Anual	Vacaciones	Aporte IESS patrono	TOTAL MO ANUAL
<b>Mano de Obra Directa</b>										
6	Confecciona	250	3.000,0	250	240	280,5	3.209,		364,5	22.246
1	Cortador	250	3.000,0	250	240	280,5	3.209,		364,5	3.707,
	<b>TOTAL MOD</b>									<b>25.954</b>
<b>Mano de Obra Indirecta</b>										
1	Subgerente de línea de	450	5.400,0	450	240	504,9	5.585,10	232,71	656,10	6.473,91
1	Contador	250	3.000,0	250	240	280,5	3.209,			3.707,
1	Tesorero	350	4.200,0	350	240	392,7	4.397,			5.090,
										<b>15.272</b>
1	Jefe de Vtas. y Marketing	300	3.600,0	300	240	336,6	3.803,40	158,48	437,40	4.399,28
11	<b>TOTAL MOI</b>									<b>19.671</b>
	<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>									<b>45.625</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

### 2.3.6 Requerimiento anual de materiales, insumos y servicios

Los requerimientos en cuanto a insumos y útiles de oficina anualmente, son los siguientes:

**Cuadro N° 49**  
**Requerimiento Anual de Insumos**

Insumo	Unidad	Características	Cant. Anual	Costo Unit.	Costo Anual
Hojas bond	Resma	Tamaño A4	120	3,00	360,00
Esferos	U	Marca bic color negro	300	0,25	75,00
Marcadores permanentes	U	Marca bic varios colores	150	0,50	75,00
Marcadores tiza liquida	U	Marca bic varios colores	80	1,00	80,00
Carpetas cartón	U	Normales de colores	100	0,15	15,00
Collares de Presentación	U	Tarjetas de cartulina	20	0,15	3,00
<b>TOTAL</b>					<b>608,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Cuadro 50**  
**Requerimiento Anual de Útiles de oficina**

<b>Materiales</b>	<b>Unidad</b>	<b>Características</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Costo Anual</b>
Grapadoras	U	Mediana	7	3,20	22,40
Perforadoras	U	Mediana	7	3,25	22,75
Porta scoch	U	mediano y metálico	7	3,50	24,50
Saca grapas	U	pequeño	7	0,80	5,60
Porta clips	U	plástico pequeño	7	1,20	8,40
Tijeras	U	Stanley	7	10,00	70,00
<b>TOTAL</b>					<b>154,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Los requerimientos en cuanto a materiales anualmente, son los siguientes:

**Cuadro N° 51**  
**Requerimiento Anual De Materia Prima**  
**Para la Fabricación**

<b>Materiales</b>	<b>Unidad</b>	<b>Características</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Rollos de tela 50/metros.	Rollos	Diferentes colores	64	150,00	9.600,00
Rollos de Pelón	Rollos	Blanco	20	35,00	700,00
Hilos de coser	U	Grandes	86	2,00	172,00
Viseras plásticas	U	Blancas y negras	25.687	0,03	771,00
Mallas plásticas	U	Blancas y negras	25.687	0,03	771,00
E villas metálicas (1000 Unid)	Fundas	Dorada y plateada	26	6,00	156,00
Casquetes metálicos (1000 Unid.)	Fundas	Plateado	26	15,00	390,00
Ojales metálicos (1000 Unid.)	Fundas	Plateado	26	40,00	1.040,00
Caja de remaches (2000Und.)	Cajas	Plateado	13	10,00	130,00
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>					
Cartones	U	Para la mercadería	240	0,80	192,00
Cinta de Embalaje	U	Gruesa	120	0,50	60,00
Tiza sastre	U	Pelican	240	0,35	84,00
Cartulina gruesa	U	Pliego de diferentes colores	40	0,35	14,00
Sellos	U	Con tinta incluida	4	5,20	21,00
<b>TOTAL</b>					<b>14.101,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

El cálculo de los materiales, se tomaron en cuenta considerando que la producción se realizara de acuerdo a los números de pedidos que se presente por las instituciones Educativas, la empresa contara con un grupo de aproximado de 11 personas y con un 5% de error adicional para la adquisición de los mismos.

Los requerimientos en cuanto a servicios anuales, son los siguientes:

**Cuadro N° 52**  
**Requerimiento Anual De Servicios Básicos**

Servicios	Nº meses	Costo Mensual	Costo Total
Agua	12	50,00	600,00
Luz	12	110,00	1.320,00
Teléfono	12	105,00	1.260,00
Internet	12	24,00	288,00
Arriendo	12	450,00	5.400,00
Limpieza	12	180,00	2.160,00
<b>TOTAL</b>			<b>11.028,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

### Otros gastos

A continuación se detallaran otros gastos, en los que incurrirá el presente proyecto:

En las siguientes tablas se detalla cada uno de los gastos:

**Cuadro N° 53**  
**Gasto Remodelación Oficina**

<b>GASTO REMODELACIÓN OFICINA</b>		
Instalación de Maquinaria	1	1.500,00
Pintura oficina	1	100,00
Adecuación cableado	1	250,00
Instalación modulares	1	150,00
<b>TOTAL</b>		<b>2.000,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**Cuadro N° 54**  
**Gasto Estudio Proyecto**

<b>GASTOS ESTUDIO PROYECTO</b>		
Curso Taller	1	1.056,00
Derechos	1	12,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.068,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

### 2.3.7 Determinación de las inversiones

Para la determinar la inversión se debe sumar todos los requerimientos que se tomaron en cuenta en los puntos anteriores. Los datos son los siguientes:

**Cuadro N° 55  
Inversiones**

<b>Detalle</b>	<b>Costo</b>
Equipo de Oficina (cuadro No. 45)	5.760,00
Muebles de Oficina (cuadro No. 46)	3.673,3
Maquinaria (cuadro No. 47)	8.545,00
Gasto de Instalación (cuadro No.53)	2.000,00
Gasto estudio del Proyecto (cuadro No.55)	1.068,00
<b>Inversión Total Inicial</b>	<b>21.046,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

**RESUMEN DE INVERSIONES**

El resumen de inversiones se lo realizara en el siguiente cuadro en el que se tendrá en cuenta el total de las inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto.

**Cuadro N° 56  
Resumen de Inversiones**

<b>Industrias Bermeo "IB"</b>	
<b>RSUMEN DE INVERSIONES</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Equipo de Oficina	5.760
Maquinaria	8.545
Mobiliario	3.673
<b>Total de Activos</b>	<b>17.978</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Gastos de remodelación	2.000
Gastos de estudio del proyecto	1.068
<b>Total de Activos diferidos</b>	<b>3.068</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO (30 días)</b>	
Costo de producción	3.899
Gastos Administrativos	1.612
Gastos de Ventas	504
<b>Total</b>	<b>6.015</b>
<b>TOTAL DE INVERSIONES</b>	<b>27.061,00</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

El total de las inversiones de las inversiones para la instalación del proyecto es de \$27.061,00.

Al determinar el total de la inversión, se considera que el 30% será cubierto por financiamiento propio y el 70% restante por instituciones financieras que concedan el crédito, en este caso con la CFN.

### 2.3.8 Calendario de Ejecución del proyecto

**Cuadro N° 57**  
**Calendario Ejecución Proyecto**

N°	ACTIVIDAD	MESES										
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	
1	Elaboración del proyecto	█										
2	Trámites de Constitución							█	█			
3	Permisos							█	█			
4	Trámites de Crédito							█	█			
5	Alquiler de la Estructura								█			
6	Crédito Aprobado								█			
7	Compra de insumos, materiales y equipos								█			
8	Instalación y adecuación de oficina y taller									█		
9	Selección de Personal									█		
10	Inducción de Personal										█	
11	Inicio de Actividades										█	

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

## 2.4 Aspectos Ambientales

La industria establecerá medidas para procesar los desperdicios que se generan al cortar la tela, para esto se ubicaran los desperdicios en un recipiente con químicos para descomponer la tela y mandar a reprocessar a la industria textil, con el fin de no contaminar el medio ambiente. Los otros desechos que se puede generar son el papel, desechos orgánicos y plásticos, en el caso del papel se almacenará en un basurero de color blanco, los desechos orgánicos en un basurero de color verde y los plásticos en un basurero de color azul.

A la comunidad tampoco sería afectada ya que este servicio no ocasiona ruidos o contaminación que afecte.



**PAPEL**



**DESECHOS ORGÁNICOS**



**PLÁSTICOS**

---

## 3.1 Base Legal

“Entidad que puede ser una persona, familia, compañía o cooperativa que realiza actividades mercantiles o presta servicios; se emplea también para designar determinada actividad productiva o comercial.”<sup>10</sup>

### 3.1.1 Constitución de la empresa

La empresa se halla constituida de orden unipersonal; Con este proyecto se busca es ampliar las líneas de producción, por cuanto no necesita tener la formalidad de la compañía.

### 3.1.2 Tipo de empresa (Sector/actividad/CIU)

Las empresas pueden dividirse por el sector de la siguiente manera:

✓ **Sector secundario:** son las que centra su actividad productiva al transformar físicamente bienes en otros más útiles para su uso. En este grupo se encuentran las empresas industriales y de construcción.

Las empresas pueden dividirse según su actividad de la siguiente manera:

- ❖ **Producción:** es la empresa que transforma la materia prima a un producto terminado.
- ❖ **Comercio:** es la empresa especializada en revender el producto, sin haberlo transformado.
- ❖ **Servicio:** es la empresa que utiliza una habilidad personal, con apoyo de algún equipo.

La empresa de fabricación de gorras se encuentra ubicada:

**Por el sector:** Secundario,

---

<sup>10</sup> <http://www.fao.org/Wairdocs/X5035S/X5035s0o.htm>

**Por la actividad:** transformar físicamente la MP en un producto más útil para su uso del consumidor final.

**Cuadro de clasificación del CIU:**

<b>Código No.</b>	1729
<b>Sector al que pertenece</b>	Sector Manufacturero.
<b>Actividad</b>	Confección de Gorras

**3.1.3 Razón Social, logotipo, slogan**

**Razón Social:** la empresa tendrá el nombre de “Industrias Bermeo” IB, este nombre ayuda a identificar a que se dedica la empresa, que servicio brinda y con sus siglas permite que el nombre sea recordado cuando este posicionado en el mercado.

La empresa está constituida como una empresa unipersonal; su financiamiento está constituido por capital propio y por apalancamiento de instituciones financieras.

**Logotipo:** el logotipo de la empresa será una gorra que significará la confección de la misma con un título que indicara el nombre de la Fábrica y las Siglas se mostrara en el frente de la gorra.

**GRÁFICO N° 35  
LOGOTIPO DE LA EMPRESA**



**Slogan:** el slogan que estará conjuntamente con el logotipo será: “Protege tu visión con la visera inteligente”, el cual enfatiza lo importante que es vestir una gorra con mejores molduras.

## **3.2 Base Filosófica de la Empresa**

La base filosófica de una empresa es importante ya que encamina a la misma a cumplir su razón de ser. Es fundamental establecer una visión, misión, objetivos estratégicos, principios y valores para que la empresa tenga una dirección y un enfoque correcto para llegar a posicionarse en el mercado.

### **3.2.1 Visión**

Para el año 2015 Industrias Bermeo será una de las mejores empresas en la producción y comercialización de gorras con visera inteligente y sus accesorios en la ciudad de Quito, aplicando tecnología de punta y la colaboración de mano de obra calificada para lograr una producción especializada de productos que satisfaga los requerimientos de los clientes.

### **3.2.2 Misión**

Ofrecer a las Instituciones Educativas gorras de calidad y los accesorios que permitan proteger la visión del polvo y los rayos del sol lo cual posibilitara distinguirse de la competencia, en el mercado de la ciudad de Quito, mediante un compromiso ético y profesional en el servicio a los clientes.

### **3.2.3 Objetivos estratégicos**

Los objetivos estratégicos de la Industria son:

- ✓ Realizar un seguimiento y evaluación a través del servicio de post venta ofrecida a las Instituciones educativas, para mejorar la producción.
- ✓ Posicionar la marca de la gorra en el mercado dentro del Sector Educativo para ampliar la producción en el mercado, y dar a conocer sus servicios e

innovaciones del producto.

- ✓ Renovar el portafolio para tener una mejor alternativa de llegar al cliente.
- ✓ Mejorar el desarrollo de los procesos de producción con el propósito de obtener un producto de calidad.
- ✓ Ofrecer el producto a precios preferenciales para las Instituciones educativas, con el fin de ampliar el mercado.

### **3.2.4 Principios y Valores**

Los principios y valores de la empresa serán:

#### **Valores:**

##### **Responsabilidad**

Actuar con responsabilidad y honestidad logrando que el entorno resulte beneficiado con prosperidad y desarrollo.

##### **Lealtad**

Crear una ideología de compromiso y fidelidad de los empleados hacia la empresa, contribuyendo al desarrollo de los objetivos propuestos por misma.

##### **Respeto**

Crear en la organización un ambiente cálido y de respeto, de tal forma que todos trabajen a gusto desempeñando eficientemente sus tareas.

##### **Confianza**

Depositar la confianza en los clientes y en los miembros de la organización.

##### **Compromiso**

Cumplir con las obligaciones y con todo aquello en lo que se acordado con los clientes y con la misma organización.

#### **Principios:**

### **Trabajo en equipo**

Los colaboradores actuarán bajo el compromiso de un mejor desempeño de la actividad que les fue asignada, fomentando las mejores relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

### **Competitividad**

Hacer las cosas con eficiencia para dar un servicio que genere competitividad en el personal de la empresa.

### **Esfuerzo**

Dar el 100% en los procesos de la producción, y centrarse en superar las expectativas de los clientes.

### **Mejoramiento continuo**

Todo el personal debe actuar bajo la idea de un mejoramiento continuo, buscando nuevas metodologías y técnicas de confección que permitan mejorar el producto y dar un servicio eficiente en base a los resultados que generen en los futuros clientes.

## **3.2.5 Estrategia Empresarial**

“Estrategia es la compleja red de pensamientos, ideas, experiencias, objetivos, experticia, memorias, percepciones y expectativas que proveen una guía general para tomar acciones específicas en la búsqueda de fines particulares”<sup>11</sup>

Para que una organización sea exitosa, sus ejecutivos deben dirigir a su gente para lograr una organización exitosa, esto significa basarse en una estrategia empresarial o llamada también corporativa.

La estrategia corporativa es de gran importancia para cualquier empresa, ya sea esta pequeña o grande.

---

<sup>11</sup> [http://www.degerencia.com/tema/estrategia\\_empresarial](http://www.degerencia.com/tema/estrategia_empresarial)

La estrategia es plan que integra las principales metas y políticas de una organización y a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.

Una estrategia ayuda a poner orden y asignar los recursos con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes.

### **3.2.5.1 Estrategia Competitiva**

La estrategia competitiva significa ser diferente. Quiere decir escoger deliberadamente un conjunto distinto de actividades para brindar una mezcla única de valor.

La estrategia competitiva para el presente proyecto es:

Brindar el servicio de confección de gorras con visera inteligente para todas las Instituciones educativas.

Luego de haber entregado el producto se realizará una evaluación post venta que servirá a los directivos de la empresa para tomar futuras decisiones.

### **3.2.5.2 Estrategia de Crecimiento**

Las estrategias de crecimiento permiten a la empresa expandir.

La estrategia de crecimiento el presente proyecto es la siguiente:

- ✓ Cuando la empresa se encuentre posicionada en el mercado objetivo, como estrategia de crecimiento se iniciará la búsqueda de nichos de mercado relacionados con instituciones Públicas y Privadas, para lo cual se implementará una estrategia de desarrollo de mercados.

### **3.2.5.3 Estrategia de Competencia**

Dentro de las Estrategias de Competencia se puede mencionar la siguiente:

- ✓ Sacar nuevos Productos diferentes a los de la competencia que den un valor agregado para que los clientes den preferencia al producto de Industrias Bermeo y no al de la competencia.

### **3.2.5.4 Estrategia Operativa**

La estrategia Operativa es:

- ✓ Realizar planes de mejoramiento en los procesos para la oferta del Producto, evaluar el plan financiero, y elaborar un plan de control para saber si se está cumpliendo lo propuesto.

## **3.3. Estrategias de Mercadotecnia**

Para Philip Kotler y Gary Armstrong, autores del libro Fundamentos de Marketing, la estrategia de mercadotecnia es "la lógica de mercadotecnia con el que la unidad de negocios espera alcanzar sus objetivos de mercadotecnia, y consiste en estrategias específicas para mercados meta, posicionamiento, la mezcla de mercadotecnia y los niveles de gastos en mercadotecnia" <sup>12</sup>

### **3.3.1 Estrategia de Precio**

El servicio de confección establece estrategias de precio como:

- ✓ Realizar un descuento cuando la institución requiera más de 900 gorras.
- ✓ Realizar descuentos a Instituciones referidas por otras.

---

<sup>12</sup> KOTLER PHILIP Y ARMSTRONG GARY: Fundamentos de marketing, Prentice Hall, sexta edición

### **3.3.2 Estrategia de Promoción**

El presente proyecto considera las siguientes estrategias de promoción:

- ✓ Entregar artículos promocionales como: por la confección de 100 gorras o más se entregará 2 o gorras adicionales, también participar en ferias, eventos relacionados con la industria esto ayudara al posicionamiento del presente proyecto.
- ✓ Elaborar, catálogos, donde se informe del producto que brindará el presente proyecto. Además realizar propaganda a través de medios publicitarios como revistas relacionadas con el Sector Manufacturero como por ejemplo la realizada por la Cámara de la Pequeña Industria.
- ✓ Publicitar la gorra por medio del Internet con una página web diseñada por la propia empresa.

### **3.3.3 Estrategia del Producto**

Esta estrategia se basa en el servicio que va brindar:

- ✓ Ayudar a la institución a mejorar la imagen corporativa, ofreciendo nuevos diseño de gorras, para obtener la preferencia en nuestro cliente.
- ✓ Realizar convenios con las Instituciones educativas cuando realicen los pedidos bajo catalogo y así aprovechar el momento para ofrecer nuevas promociones.

### **3.3.4 Estrategia de Plaza**

La empresa utilizará como estrategia de plaza:

- ✓ Dirigir sus operaciones en la ciudad de Quito (La Administración Eloy Alfaro zona Sur), ya que en este sector se concentra el 11% de las Instituciones educativas.

La empresa utilizará como estrategia de distribución:

- ✓ La empresa contara la entrega personalizada para observar cualquier inquietud del cliente, logrando de esta manera la satisfacción del cliente al momento de la entrega de la mercadería.

### **3.4 La Organización**

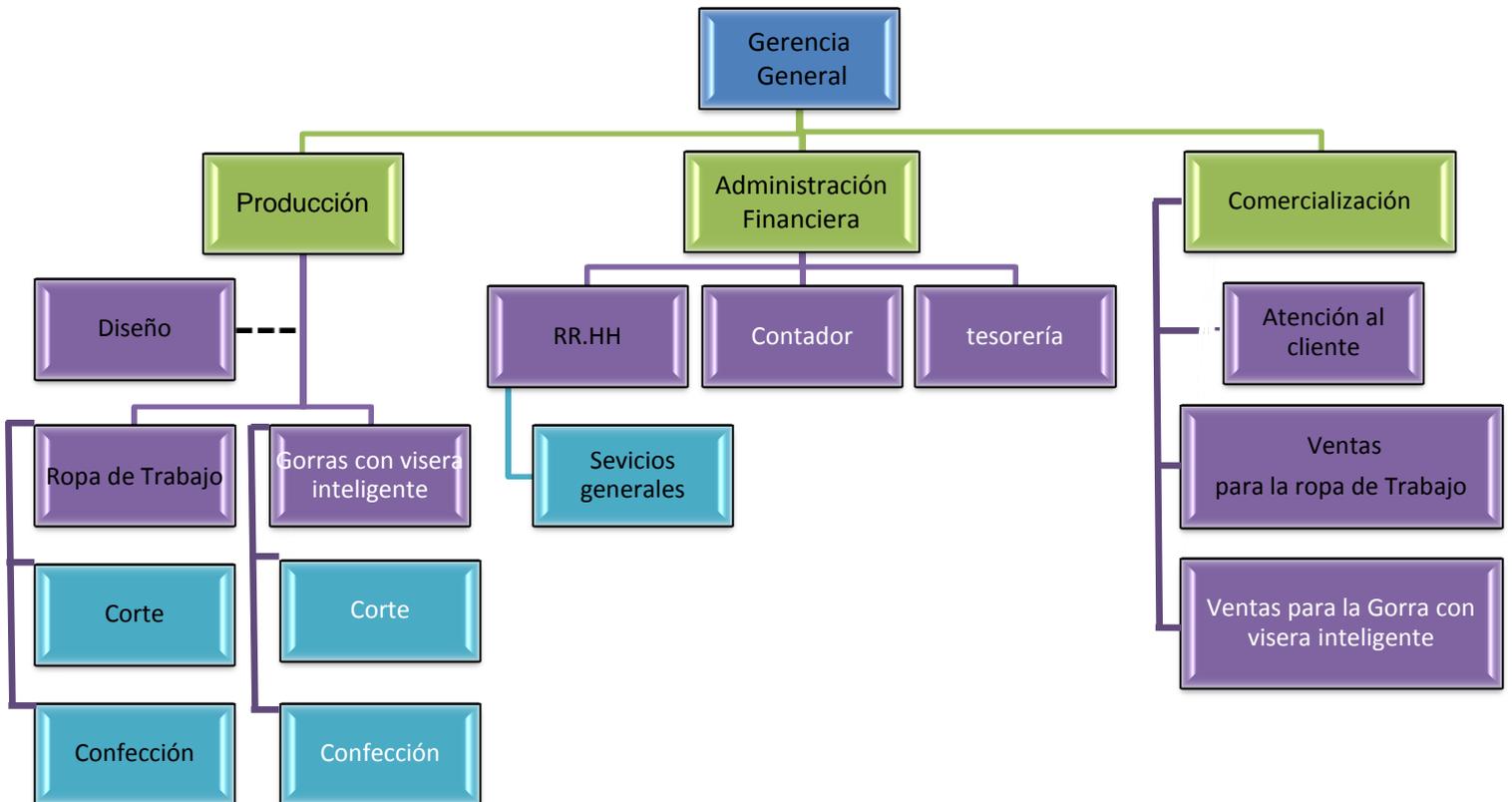
La estructura de una empresa interviene directamente en la percepción que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional; La estructura organizacional influye en la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados los trabajadores en el desarrollo de su trabajo.

#### **3.4.1 Estructura Orgánica**

La finalidad de una estructura organizacional es establecer la organización de jerarquías de los miembros de una entidad, para trabajar en equipo, de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.

A continuación se presenta una estructura organizacional mejorada para este proyecto esto se fundamentara en una estructura ya establecida por la fábrica. Para la creación de una nueva línea de producción de gorras se presenta un organigrama teniendo en cuenta las jerarquías que tiene la Industria.

La estructura orgánica para el presente proyecto permitirá ubicar y establecer las unidades administrativas en relación a la filosofía organizacional.



### 3.4.2 Funciones de la Gestión Administrativa y de la Producción

En este punto se tomó en cuenta solo al nuevo personal que conformara la nueva línea de producción de gorras con visera inteligente.

#### Sub-Gerente de Línea de la producción de Gorras

- ✓ Planificar y desarrollar la producción dentro de la planta.
- ✓ Controlar las compras de otros artículos y suministros
- ✓ Reprogramar la fabricación de gorras de acuerdo a las necesidades del mercado.
- ✓ Velar por el bienestar del personal de la empresa.
- ✓ Controlar los contratos que se realicen con los clientes.

## **Cortador**

- ✓ Cortar la materia prima de acuerdo al pedido.
- ✓ Preparar la Materia prima para enviar al corte.
- ✓ Distribuir todos los materiales para las operarias.

## **Operarios- Confeccionadores**

- ✓ Unir las piezas para dar forma a la gorra.
- ✓ Verificar que la prenda no tenga hilos sueltos
- ✓ Empacar la mercadería.
- ✓ Enviar a bodega.

## **Contador**

- ✓ Llevar la información contable de los reportes de ventas diarias.
- ✓ Elaborar planillas del IESS y pago de empleados.
- ✓ Elaborar los cierres contables y dejar sus respectivos respaldos.
- ✓ Elaborar cálculos de indemnización y de horas extras.
- ✓ Elaborar planillas de aguinaldo y cálculo de vacaciones anuales.
- ✓ Digitar los créditos fiscales de consumidor final y compras.
- ✓ Revisar la planilla de pago del personal administrativo y de pista.

## **Tesorería**

- ✓ Realizar la desagregación de funciones y responsabilidades de cada persona que trabaja en el área del manejo de efectivo, bancario y de pagos.
- ✓ Adquirir, verificar y hacer seguimiento de las pólizas de manejo. Almacenar los soportes de todas las transacciones.
- ✓ Realizar boletines diarios de los fondos de la empresa. Aplicar las medidas necesarias para la prevención de errores en cuanto al manejo del efectivo, la caja y los bancos.
- ✓ Brindar la información oportuna sobre la liquidez y de todas las transacciones comerciales y financieras.

### **Jefe de Marketing y Ventas**

- ✓ Manejar el área de publicidad, promociones, relaciones públicas y todo lo relacionado con el marketing de la empresa.
- ✓ Dar gestión a la búsqueda de clientes nuevos y seguimiento a los clientes que han recibido las gorras.
- ✓ Dar seguimiento a las cotizaciones ofertadas.
- ✓ Establecer alianzas estratégicas para dar a conocer el producto que se está ofreciendo.
- ✓ Hacer proyecciones de ventas mensual y anualmente.
- ✓ Programar visitas con los futuros clientes.
- ✓ Realizar cotizaciones y hacer cierre de contratos puntuales.
- ✓ Efectuar la compra de materia prima para enviar a procesar el armado de la gorra.
- ✓ Realizar llamadas a los clientes y retroalimentar la base de datos.
- ✓ Realizar informes de propuestas realizadas, posibles ventas y ventas perdidas.

### **3.4.3 Organigrama Estructural y Análisis**

El organigrama se detalló en el anterior punto, ahora presenta el análisis de las áreas que conformara el mismo.

### 3.5 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

La empresa contara con una Gerencia general que administrara las dos líneas de producción bajo esta administración tendremos personal idóneo y necesario para el desarrollo de las actividades de cada proceso.

**Primero contaremos con un Subgerente de Producción** para las dos líneas de producción, bajo su responsabilidad estará un diseñador gráfico de prendas de vestir que funcionara para las dos líneas de producción tanto para la producción de ropa de trabajo como para la confección de gorras, también se contara con un Subgerente que administrara al personal que confecciona la ropa de trabajo y otro Subgerente que administrara el personal que confecciona las gorras con visera inteligente, así mismo dispondremos del área de **Administración Financiera** que bajo su responsabilidad tendrá a un contador , para que lleve la contabilidad de la empresa, tendremos un departamento de tesorería que se encargara de administrar los fondos de la empresa, el áreas de RR.HH que se encargara del análisis del personal (seguimiento y evaluación), y otro departamento importante que será el área de **Comercialización**, el cual tendrá bajo su responsabilidad la atención al cliente y las ventas de Ropa de trabajo y de las gorras con visera inteligente.

---

El Estudio financiero para la creación de la Fábrica de gorras en la Administración Eloy Alfaro en la ciudad de Quito presenta una inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del proyecto así como la elaboración de la estructura financiera, las proyecciones de los ingresos, gastos, costos, estados de resultados, balance general y el análisis de los indicadores financieros necesarios para un buen desarrollo del proyecto.

## **4.1 Presupuestos**

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada área funcional de la organización.

### **Funciones de los presupuestos**

- ✓ La principal función de los presupuestos se relaciona con el Control financiero de la organización.
- ✓ El control presupuestario, es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.
- ✓ Los presupuestos desempeñan un rol preventivo como correctivo dentro de la organización.

#### **4.1.1 Presupuesto de inversión**

Las inversiones responden a decisiones de largo plazo, en base a un planteamiento estratégico que requiere estudios especiales, estas inversiones son necesarias para.

- Mantener y conservar la capacidad de producción
- Preservar o mejorar el rendimiento de los activos

El presupuesto de inversión ha sido calculado para cubrir rubros para poder realizar las actividades productivas del presente proyecto, los rubros son.

#### **4.1.1.1 Activos Fijos**

“Los activos fijos constituyen aquellos bienes permanentes y/o derechos exclusivos que la empresa utilizará sin restricciones en el desarrollo de sus actividades productivas.”<sup>13</sup>

“Para efectos contables, los activos fijos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación.”<sup>14</sup>

Los activos fijos, si bien son duraderos, no siempre son eternos. Por ello, la contabilidad obliga a depreciar los bienes a medida que transcurre su vida normal, por el desgaste propio del tiempo que se use ése activo y por obsolescencia, de forma que se refleje su valor más ajustado posible, o a amortizar los gastos a largo plazo. Para ello existen tablas y métodos de depreciación y de amortización.

Mediante la depreciación y la amortización, se reduce el valor del bien y se refleja como un gasto y se aplica el gasto pagado adelantado en el periodo que le corresponde (cabe mencionar que los activos son los derechos de la empresa.

En el siguiente cuadro se presenta todos los activos que son necesarios para la instalación del proyecto:

---

<sup>13</sup>ZAPATA Sánchez Pedro: Contabilidad General, Segunda Edición, Capítulo 1

<sup>14</sup>MENESES Alvarez, Edilberto: Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición

**Cuadro Nº 58**  
**Activos Fijos**

<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>						
<b>Equipos</b>	<b>Unid.</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Costo Total</b>	<b>(%) de Deprec.</b>	<b>Vida Útil (años)</b>
Computadoras Mac	U	1	1.400,00	1.400,00	33.33%	3 años
Portátiles	U	2	1.200,00	2.400,00	33.33%	3 años
Retro proyector	U	1	900,00	900,00	33.33%	3 años
Impresora	U	2	140,00	280,00	33.33%	3 años
Teléfono	U	3	30,00	90,00	20%	5 años
Fax	U	1	130,00	130,00	20%	5 años
Amplificador	U	1	560,00	560,00	20%	5 años
<b>TOTAL EQUIPOS DE OFICINA</b>				<b>5.760,00</b>		
<b>MUEBLES DE OFICINA</b>						
Pizarra Liquida	U	1	39,00	39,00	10%	10 años
Pantalla para retroproyector	U	1	105,00	105,00	10%	10 años
Modulares	metro	18	68,00	1.224,00	10%	10 años
Escritorios	U	6	160,00	960,00	10%	10 años
Sillas para oficina	U	5	30,00	150,00	10%	10 años
Silla gerencial	U	1	88,00	88,00	10%	10 años
Sillas para visitas	U	6	21,00	126,00	10%	10 años
Basureros	U	10	7,50	75,00	10%	10 años
Mesa para reunión	U	1	125,00	125,00	10%	10 años
Archivador	U	6	130,00	780,00	10%	10 años
<b>TOTAL MUEBLES DE OFICINA</b>				<b>3.672,00</b>		
<b>INSTALACIONES</b>						
Adecuaciones	U	1	2.000	2.000	10%	5 años
<b>TOTAL DE INSTALACIONES</b>				<b>2.000</b>		
<b>MAQUINARIA</b>						
Maquina Singer	U	4	1.200,00	4.800,00	10%	10 años
Maquina Singer	U	2	1.200,00	2.400,00	10%	10 años
Cortadoras de tela	U	3	150,00	450,00	10%	10 años
Soportes de tela	U	4	20,00	80,00	10%	10 años
Troquelándola	U	2	80,00	160,00	10%	10 años
Pinzas	U	3	15,00	45,00	10%	10 años
Perforadoras	U	2	25,00	50,00	10%	10 años
Mesa para cortar tela		1	560,00	560,00	10%	10 años
<b>TOTAL MAQUINARIA</b>				<b>8.545,00</b>		
<b>TOTAL DE ACTIFOS FIJOS</b>				<b>19.977,00</b>		

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

El total de la inversión en activos fijos que se realizara es de \$19.977,00 dólares, el mismo que está compuesto por la inversión relacionada con los activos necesarios para empezar con las actividades productivas de la empresa del presente proyecto.

Otro valor que hay que tener en cuenta para la estimación de inversiones es la depreciación que es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él.

Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que al final lo lleva a ser inutilizable. Mediante la depreciación se va creando una especie de provisión o de reserva que al final permite ser reemplazado sin afectar la liquidez y el capital de trabajo de la empresa.

- ✓ **Tipos de depreciación:**
  
- ✓ **Depreciación en Línea Recta (LR).**- Este método consiste en recuperar el valor del activo en una cantidad que es igual a lo largo de cada uno de los años de vida útil, de forma que si se grafica el tiempo contra el valor en libros, esto aparece como línea recta.
  
- ✓ **Depreciación acelerada.**- La depreciación acelerada consiste en recuperar la inversión original de los activos fijos mediante un porcentaje mayor en los primeros años a partir de la adquisición.

**Cuadro N° 58.1**  
**Depreciaciones de Activos Fijos**

Industrias Bermeo "IB"								
ACTIVOS FIJOS	VIDA UTIL	(%) DEPREC.	COSTO TOTAL	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Computadora	3	33,33%	1.400,00	466,62	466,62	466,62	466,62	466,62
Portátil	3	33,33%	2.400,00	799,92	799,92	799,92	799,92	799,92
Retroproyector	3	33,33%	900,00	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97
Impresora	3	33,33%	140,00	46,66	46,66	46,66	46,66	46,66
Teléfono	5	20%	30,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Fax	5	20%	130,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Amplificador	5	20%	560,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00
Maquinaria	10	10%	8.545,00	854,50	854,50	854,50	854,50	854,50
Mobiliario	10	10%	3.673,00	367,30	367,30	367,30	367,30	367,30
Instalaciones	10	10%	2.000,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
<b>Suma:</b>				<b>3.178,97</b>	<b>3.178,97</b>	<b>3.178,97</b>	<b>3.178,97</b>	<b>3.178,97</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En el cuadro No. 58.1 se muestra la depreciación de los activos fijos, donde se divide el costo total para el porcentaje de cada activo.

#### 4.1.1.2 Activos Intangibles

Las inversiones en activos intangibles son las que se realizan sobre los activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos por la compañía que son necesarios para la puesta en marcha del presente proyecto.

Entre estos se encuentran los gastos de instalación.

**Cuadro N° 59**  
**Activos Intangibles**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Gastos de Constitución	1	1.068,00
Gastos de Instalación	1	2.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>3.068,00</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles y es el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

Los gastos pre-operacionales disminuyen gradualmente, y es necesario recuperarlos; esto se dará durante un período de 5 años.

La amortización anual de dichos activos se calcula a continuación:

**Cuadro N° 59.1**  
**Amortización de Activos Intangibles**

Industrias Bermeo "IB"							
ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO TOTAL	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Gastos de instalación	5	2.000	400	400	400	400	400
Costos de constitución	5	1.068,00	213,60	213,60	213,60	213,60	213,60
<b>Suma:</b>		<b>3.068,00</b>	<b>613,60</b>	<b>613,60</b>	<b>613,60</b>	<b>613,60</b>	<b>613,60</b>

FUENTE: Estudio Técnico

ELABORADO POR: Autor

Como muestra el cuadro N° 59.1 la amortización para los Activos Intangibles se calcula por el método de línea recta, tomando en cuenta que la amortización será para 5 años, como resultado de esto se obtiene valores fijos para cada año de \$613 dólares.

#### 4.1.1.3 Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de los bienes, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento.

En otras palabras es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos, desde el momento que se compran insumos o se pagan sueldos, se incurren en gastos a ser cubiertos por el Capital de Trabajo en tanto no se obtenga ingresos por la venta del producto final.

Entre estos requerimientos se tiene:

Materia Prima, Materiales directos e indirectos, Mano de Obra directa e indirecta, Gastos de Administración y comercialización que requieran salidas de dinero en efectivo.

El método que se usara para el cálculo del capital de trabajo será por el método del **periodo de desfase**; Esto Permite calcular la cuantía de los costos de operación (MO, MD, CF, Gastos Administrativos y Ventas.) que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinara a financiar el siguiente Ciclo Productivo.

Para la aplicación de este método se debe conocer el costo de producción anual, tomando como base de información el precio de mercado de los materiales, útiles de oficina e insumos, requeridos por el Proyecto para la elaboración del producto final.

El costo total efectivo se divide por el número de días que tiene el año, obteniendo de esta operación un costo de producción promedio día que se multiplica por los días del periodo de desfase, dando como resultado final se obtiene el monto de la Inversión precisa para financiar la primera producción.

La fórmula que permite estimar el Capital de Trabajo mediante el método señalado es:

$K.T = (\text{Costo total del año} / 360 \text{ días}) * \text{Número de días del ciclo productivo.}$

**Cuadro N° 60  
Capital De Trabajo**

<b>Industrias Bermeo "IB"</b>		
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
<b>CONCEPTO/AÑO</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>30 días</b>
<b>Costo de producción</b>	<b>46.790,00</b>	<b>3.899,17</b>
Mano de obra directa (Cuadro No. 48)	25.954,00	2.162,83
Materiales directos ( Cuadro No.51)	13.730,00	1.144,17
Materiales indirectos ( Cuadro No.51)	371,00	30,92
Servicios Básicos "60%" ( Cuadro No.52)	6.617,00	551,42
Equipo de Seguridad (Mandil y mascarillas)	118,00	9,83
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>19.342,00</b>	<b>1.611,83</b>
Sueldos y salarios (Cuadro No. 48)	15.272,00	1.272,67
Insumos (Cuadro No. 49)	608,00	50,67
Útiles de oficina ( Cuadro No.50)	154,00	12,83
Servicios Básicos "30%" ( Cuadro No.52)	3.308,00	275,67
<b>Gastos de Ventas</b>	<b>6.053,00</b>	<b>504,42</b>
Sueldos y salarios (Cuadro No. 48)	4.400,00	366,67
Servicios Básicos "10%" ( Cuadro No.52)	1.103,00	91,92
Publicidad	300,00	25,00
Propaganda	250,00	20,83
<b>Total capital de trabajo =</b>		<b>6.015,00</b>

FUENTE: Investigación Directa  
ELABORADO POR: Autor

Como se puede visualizar en la Tabla N° 60, para el cálculo del capital de trabajo, se toma en cuenta los rubros anuales Costo de producción, Gastos administrativos, Gasto de ventas, de estos rubros se obtiene la sumatoria total para luego dividir para 360 días del año para luego multiplicar para los 30 días, en aquellos días se realizara las actividades productivas; El capital de trabajo necesario para la ejecución del presente proyecto es de \$6.015 dólares.

#### **4.1.2 Cronograma de Inversiones y reinversiones**

En el siguiente cuadro se puede observar el cuadro de las inversiones y reinversiones del proyecto:

Cuadro N° 61

Cronograma de Inversiones y Reinversiones						
ACTIVOS FIJOS	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Computadora	1.400	-	-	1.400		-
Portátil	2.400	-	-	2.400		-
Retroproyector	900	-	-	900		-
Impresora	140	-	-	140		-
Teléfono	30	-	-	-		-
Fax	130	-	-	-		-
Amplificador	560	-	-	-		-
Maquinaria	8.545	-	-	-		-
Mobiliario	3.673	-	-	-		-
ACTIVOS DIFERIDOS						
Instalaciones	2.000	-	-	-		-
<b>Total=</b>	<b>19.778</b>			<b>4.840</b>		

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En el cuadro N° 61 se muestra que en el tercer año se realiza una reinversión en cuanto a sus Equipos de computación por un monto de \$ 4.840, esto está proyectado de acuerdo a la vida útil de cada uno de estos activos.

#### 4.1.3 Presupuesto de Operación

“Este presupuesto se forma a partir de los ingresos y egresos de operación y tiene como objeto estimar las entradas y salidas monetarias de la empresa, durante uno o varios períodos de acuerdo a la vida útil del proyecto.”<sup>15</sup>

Para el presupuesto de operación del proyecto se realizara tanto el presupuesto de ingresos como también el de egresos, que se analizara en los siguientes puntos:

##### 4.1.3.1 Presupuesto de Ingreso

Los ingresos del proyecto constituyen las entradas de dinero que genera la empresa en el desarrollo de su actividad económica; éstas entradas de dinero surgen de la confección de gorras que brindará a las Instituciones Educativas.

<sup>15</sup>Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Nacional Financiera, México.

Para determinar los ingresos del proyecto se necesita conocer el precio de venta de la gorra, tomando en cuenta los antecedentes de los precios en el estudio de mercado y el precio de la competencia, que cubra los costos y se incluya un porcentaje adicional de ganancia.

**Cuadro No.62  
Producción e Ingresos**

<b>Industrias Bermeo "IB"</b>					
<b>CONCEPTO/ AÑOS</b>	<b>Año 2011</b>	<b>Año 2012</b>	<b>Año 2013</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>
producción	25.687,42	26.335,80	26.984,17	27.632,54	28.280,91
Precio	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80
<b>TOTAL INGRESOS PROYECTADOS:</b>	<b>77.062,27</b>	<b>84.274,55</b>	<b>91.746,17</b>	<b>99.477,13</b>	<b>107.467,45</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En la Cuadro N° 62 se determina los ingresos esperados para el presente proyecto, Cubriendo un 65% de la demanda insatisfecha, con un precio de cada gorras de \$3,00 dólares este valor está determinado por la investigación realizada por medio de este cálculo se tendrá un total de ingresos del \$77.062 dólares para el 2011.

#### **4.1.3.2 Presupuesto de Egresos**

Los egresos iniciales constituyen el total de la inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto. El capital de trabajo, se considerará también como un egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión.

**Cuadro N° 63  
Consolidado de Egresos**

<b>Industrias Bermeo "IB"</b>						
<b>CONCEPTO/AÑO</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>27.061,42</b>	-	-	-	-	-
<b>COSTOS FIJOS</b>		50.799	50.798,65	50.799	50.799	50.799
<b>COSTOS AVRIABLES</b>		20.718	22.375,44	24.165	26.099	28.187
Participación trabajadores		263	1.096,34	1.949	2.818	3.704
Impuesto a la renta		373	1.553,14	2.760	3.993	5.247
Reinversión		-	-	4.840	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>27.061,42</b>	<b>72.152,48</b>	<b>75.823,57</b>	<b>84.513,21</b>	<b>83.708,16</b>	<b>87.935,72</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

A continuación se muestra un resumen de los ingresos y egresos en el siguiente cuadro del beneficio neto.

**Cuadro N° 63.1  
Cuadro Resumen**

<b>INGRESOS – EGRESOS</b>						
<b>CONCEPTO/AÑO</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
INGRESOS		77.062	84.275	91.746	99.477	107.467
EGRESOS	27.061	72.152	75.823	84.513	83.708	87.935
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>-27.061</b>	<b>4.910</b>	<b>8.451</b>	<b>7.233</b>	<b>15.769</b>	<b>19.532</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Como se observa en el cuadro de los ingresos menos los egresos se obtiene un beneficio de \$ 4.910 dólares para el 2011 mientras que para los demás años el beneficio aumenta.

#### **4.1.3.3 Estado de Origen y Aplicación de Recursos**

Una vez determinados los montos de inversión del proyecto hay que analizar la fuente de recursos que cubrirán el valor total de las inversiones.

Este estado se utiliza para pronosticar posibles situaciones de riesgo que tenga la empresa, pero su objetivo principal está centrado en la utilidad que tiene para evaluar la procedencia y utilización de fondos en el largo plazo, este

conocimiento permite que el administrador financiero planeé mejor los requerimientos de fondos futuros a mediano y largo plazo.

Para desarrollar este proyecto se necesita tanto del financiamiento interno como del externo. El financiamiento interno se compone de las aportaciones de capital efectuadas por los socios y el financiamiento externo es el otorgado por el sistema financiero.

**Fuentes Internas.-** Este tipo de recursos se caracteriza por su estabilidad, es decir que no tienen fecha específica para su devolución y no genera intereses. Los recursos de las fuentes internas deben cubrir todas aquellas inversiones que luego pueden constituirse en objetos de garantía para acceder a créditos externos.

**Fuentes Externas.-** Las fuentes externas la constituyen las organizaciones ajenas a la empresa, especialmente las instituciones financieras. En el presente proyecto se realizará un préstamo con la Corporación Financiera Nacional.

**Cuadro N° 64  
Origen y Aplicación de Fondos**

Industrias Bermeo "IB"			
FUENTE Y USO DE FONDOS		FINANCIAMIENTO	
DÓLARES		Recursos Propios	CFN
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
Equipo de Oficina	5.760,00	1.728	4.032
Maquinaria	8.545,00	2.564	5.982
Mobiliario	3.673,00	<b>1.102</b>	2.571
<b>Suma</b>	<b>17.978,00</b>	<b>5.393</b>	<b>12.585</b>
<b>DIFERIDOS Y OTROS AMORTIZABLES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
Gastos de remodelación	2.000,00	600	1.400
Gastos de estudio del proyecto	1.068,00	320	748
<b>Suma:</b>	<b>3.068,00</b>	<b>920</b>	<b>2.148</b>
Capital de trabajo	6.015,31	1.805	4.211
<b>Total de la inversión inicial</b>	<b>27.061,31</b>	<b>8.118</b>	<b>18.943</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En la Tabla N° 64 correspondiente al origen y aplicación de fondos, detalla las inversiones del proyecto. La inversión total inicial es \$27.061 dólares, donde el 30% será financiado con recursos propios y el 70% será financiado por la Corporación Financiera Nacional (CFN).

#### 4.1.3.4 Estructura de Financiamiento

El financiamiento será solicitado en la Corporación Financiera Nacional que brinda este servicio a pequeñas empresas llamado Credi Pyme que otorga un plazo de pago de 5 años con una tasa de interés fija del 11%.

**Cuadro N° 65**  
**Estructura de Financiamiento**

<b>FONDOS PROPIOS</b>	30%	8.118
<b>PRÉSTAMO CFN</b>	70%	18.943
<b>TOTAL</b>		<b>27.061,00</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La inversión total para el presente proyecto es de 27.061 dólares de este dinero el 30% equivale a \$8.118 dólares que corresponde a fondos propios y el 70% equivale a \$18.943 dólares que corresponde al financiamiento con fuentes externas, siendo este el préstamo de la CFN.

#### 4.1.4 Punto de Equilibrio

“El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre costos fijos, costos variables y beneficios. El punto de equilibrio es el nivel de producción en que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los fijos y los variables.”<sup>16</sup>

En base al costo del servicio, gastos administrativos, de ventas y financieros, se clasifican los costos como fijos y variables, con la finalidad de determinar cuál es el volumen de ventas donde los costos totales se igualan a los ingresos.

“Se entiende como costo fijo aquellos egresos constantes en su valor, sin importar el volumen de producción; y se considera como costos variables a

---

<sup>16</sup>BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw – Hill.

aquellos egresos que aumentan o disminuyen, según el volumen de producción.”<sup>17</sup>

A continuación se detalla los costos fijos y variables, que se aplicarán en la fórmula de punto de equilibrio:

**Cuadro N° 66  
Costos Fijos y Variables**

<b>Industrias Bermeo "IB"</b>			
<b>ITEMS</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>Costos Totales</b>
Mano de Obra Directa	25.954,00	0,00	25.954,00
Sueldos y Salarios	19.672,00	0,00	19.672,00
Materiales Directos	0,00	13.730,00	13.730,00
Materiales Indirectos	0,00	371,00	371,00
Suministros y útiles de of.	762,00	0,00	0,00
Servicios Básicos	4.411,00	6.617,00	11.028,00
<b>TOTAL</b>	<b>50.799,00</b>	<b>20.718,00</b>	<b>70.755,00</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En el cuadro N° 66 se determina el valor de los costos fijos y variables del presente proyecto. Los costos fijos son mayores a los variables, los costos variables va en crecimiento debido a que la cantidad de producción aumenta según el número de gorras que se fabrica anualmente.

Para calcular el punto de equilibrio, se puede obtener de las siguientes fórmulas:

• **Punto de Equilibrio del Volumen de Producción**

Dónde: 
$$PE = \frac{\text{CostoFijo}}{\text{Precio} - \text{CVU}}$$

- CF= Costos Fijos totales
- PU= Precio unitario
- CVU= Costo variables unitarios

---

<sup>17</sup> NARANJO, Salguero Marcelo: Contabilidad de Costos por órdenes de Producción, Primera Edición, Quito

• Punto de Equilibrio del Volumen de Ventas

$$PE = \frac{CostosFijo}{1 - \frac{CostosVariables}{Ingresos}}$$

Dónde:

- CF= Costos Fijos
- CV= Costos variables
- V= ventas

**Cuadro N° 67**  
**Punto de Equilibrio en Unidades**

Industrias Bermeo "IB"					
CONCEPTO/ AÑO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Costos fijos	50.799,00	50.799,00	50.799,00	50.799,00	50.799,00
Precio de venta	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80
Costo variable unitario	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>23.090,45</b>	<b>21.166,25</b>	<b>19.538,08</b>	<b>18.142,50</b>	<b>16.933,00</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (%)</b>	<b>0,90</b>	<b>0,80</b>	<b>0,72</b>	<b>0,66</b>	<b>0,60</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En la Cuadro N° 67 se puede ver que el punto de equilibrio es de 23.090 unidades de gorras, cada uno manteniendo un 90% de producción.

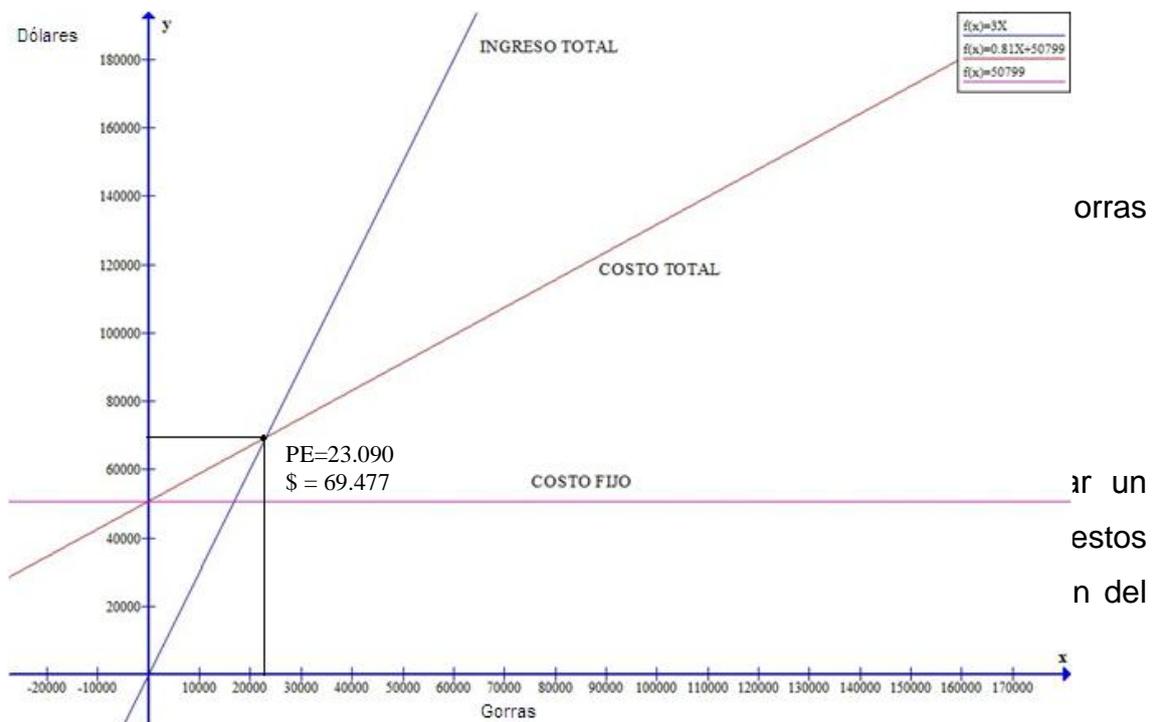
**Cuadro N° 68**  
**Punto de Equilibrio en Ventas**

Industrias Bermeo "IB"					
CONCEPTO/ AÑO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Costos fijos	50.799,00	50.799,00	50.799,00	50.799,00	50.799,00
Costos Variables Totales	20.717,05	22.374,41	24.164,36	26.097,51	28.185,31
Ventas netas	77.062,27	84.274,55	91.746,17	99.477,13	107.467,45
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>69.476,33</b>	<b>69.160,32</b>	<b>68.962,07</b>	<b>68.865,22</b>	<b>68.857,90</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (%)</b>	<b>0,73</b>	<b>0,73</b>	<b>0,74</b>	<b>0,74</b>	<b>0,74</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Según el cuadro No. 68 el punto de equilibrio en ventas es cuando se alcanza \$68.963,69 dólares de donde los costos variables son del 73% del punto de equilibrio.

**Gráfico No. 36  
Punto Equilibrio**



Las proyecciones de los estados financieros se calculan para cierto número de años, este número dependerá de la clase de empresa y de la posibilidad de estimar dichas proyecciones lo más apegado a la realidad.”<sup>18</sup>

#### 4.2.1 Del proyecto

##### 4.2.1.1 Estado de Resultados (Pérdidas y ganancias)

“El estado de resultados presenta el resultado de las operaciones proveniente del uso de los recursos en un período determinado. El estado de resultados proyectado se sustenta en estimaciones de ingresos, costos y gastos, que permitirán definir la utilidad y sobre sus resultados se puede calcular el Flujo Neto de Caja, que servirá para aplicar los diversos criterios de evaluación de proyectos, que a su vez explicarán la viabilidad o no del proyecto.”<sup>19</sup>

El estado de resultados sin crédito se presenta a continuación:

<sup>18</sup>“Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”, Nacional Financiera, México

<sup>19</sup> MENESES Álvarez, Edilberto “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición

**Cuadro N° 69**  
**Estado de Resultados**

Industrias Bermeo "IB"					
CONCEPTO/ AÑO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>	77.062,27	84.274,55	91.746,17	99.477,13	107.467,45
( - ) Costos Fijos	50.798,65	50.798,65	50.798,65	50.798,65	50.798,65
( - ) Costos Variables	20.717,05	22.374,41	24.164,36	26.097,51	28.185,31
( - ) Depreciación	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97
( - ) Amortización intangibles	613,60	613,60	613,60	613,60	613,60
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>1.754,01</b>	<b>7.308,91</b>	<b>12.990,58</b>	<b>18.788,40</b>	<b>24.690,92</b>
(-) 15 % participación de trabajadores	263,10	1.096,34	1.948,59	2.818,26	3.703,64
<b>(=) utilidad antes impuesto a la renta</b>	<b>1.490,91</b>	<b>6.212,58</b>	<b>11.041,99</b>	<b>15.970,14</b>	<b>20.987,28</b>
( - ) Impuesto a la renta 25%	372,73	1.553,14	2.760,50	3.992,54	5.246,82
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>1.118,18</b>	<b>4.659,43</b>	<b>8.281,50</b>	<b>11.977,61</b>	<b>15.740,46</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

El Cuadro N° 69 se detalla cómo se obtiene la utilidad neta a 5 años sin crédito, y como resultado, los tres primeros años se obtiene una considerable utilidad porque los gastos son mayores a los ingresos.

A partir del cuarto año los gastos se estabilizan y los ingresos aumentan, esto hace que se pueda obtener una utilidad de \$1.118 dólares.

#### 4.2.1.2 Flujo Neto de Fondos

“El flujo de caja mide los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá una empresa en un período determinado, permitiendo observar si realmente necesita financiamiento y obviamente va contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene”.<sup>20</sup>

La información que se detalla en este flujo se obtiene de los estudios de mercado y técnicos, así como del presupuesto de inversiones.

El flujo de efectivo del proyecto, se estructura a partir de que los recursos de la inversión provendrán en el 100% de la misma fuente, es decir del capital social inicial, por lo tanto no se tendrá la cuenta de pasivos en calidad de fuentes de

<sup>20</sup> MENESES Álvarez, Edilberto: Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición.

fondos, cuyo costo suele estar predefinido mediante alguna tasa de interés pactada.

**Cuadro N° 70**  
**Flujo Fondos del Proyecto (Sin Crédito)**

Industrias Bermeo "IB"						
CONCEPTO/ AÑO	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>	0,00	77.062,27	84.274,55	91.746,17	99.477,13	107.467,45
( - ) Costos Fijos	0,00	50.798,65	50.798,65	50.798,65	50.798,65	50.798,65
( - ) Costos Variables	0,00	20.717,05	22.374,41	24.164,36	26.097,51	28.185,31
( - ) Depreciación	0,00	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97
( - ) Amortización intangibles	0,00	613,60	613,60	613,60	613,60	613,60
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	0,00	1.754,01	7.308,91	12.990,58	18.788,40	24.690,92
(-) 15 % participación de trabajadores	0,00	263,10	1.096,34	1.948,59	2.818,26	3.703,64
<b>(=) utilidad antes impuesto a la renta</b>	0,00	1.490,91	6.212,58	11.041,99	15.970,14	20.987,28
( - ) Impuesto a la renta 25%	0,00	372,73	1.553,14	2.760,50	3.992,54	5.246,82
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	0,00	1.118,18	4.659,43	8.281,50	11.977,61	15.740,46
Depreciación	0,00	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97	3.178,97
Amortización intangibles	0,00	613,60	613,60	613,60	613,60	613,60
(-)Inversión inicial	27.061,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Reinversión	0,00	0,00	0,00	1.613,17	0,00	0,00
(-)Inv. Capital de trabajo	6.015,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-33.076,62</b>	<b>4.910,75</b>	<b>8.452,00</b>	<b>13.687,24</b>	<b>15.770,18</b>	<b>19.533,03</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En el cuadro N° 70 permite identificar que en el cero el flujo de fondos netos del proyecto es negativo porque sus costos de operación son mayores a sus ingresos. A partir del segundo año cambia su condición y su resultado es positivo.

El flujo de fondos netos del proyecto disminuye cada tres años a causa de las reinversiones que se realizan. Estos resultados permiten llegar a la conclusión que si se cuenta con recursos para pagar las diferentes obligaciones que mantiene el proyecto.

#### **4.2.2 Del Inversionista**

En este flujo se considera el costo del capital de terceros, debido a que los fondos provienen de las aportaciones de los socios y también de préstamos bancarios.

El flujo neto del inversionista con el financiamiento necesario para empezar con el proyecto se presenta a continuación:

**Cuadro N° 71  
Flujo Fondos del Proyecto (con Financiamiento)**

Industrias Bermeo "IB"						
CONCEPTO/ AÑO		UNO	DOS	TRES	CUATR	CINCO
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>	0,00	77.062,	84.274,	91.746,	99.477,	107.467,
( - ) Costos Fijos	0,00	50.798,	50.798,	50.798,	50.798,	50.798,6
( - ) Costos Variables	0,00	20.717,	22.374,	24.164,	26.097,	28.185,3
( - ) Depreciación	0,00	3.178,9	3.178,9	3.178,9	3.178,9	3.178,97
( - ) Amortización intangibles	0,00	613,60	613,60	613,60	613,60	613,60
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN</b>	0,00	<b>1.754,0</b>	<b>7.308,9</b>	<b>12.990,</b>	<b>18.788,</b>	<b>24.690,9</b>
(-) 15 % participación de	0,00	263,10	1.096,3	1.948,5	2.818,2	3.703,64
<b>(=) utilidad antes impuesto a</b>	0,00	<b>1.490,9</b>	<b>6.212,5</b>	<b>11.041,</b>	<b>15.970,</b>	<b>20.987,2</b>
( - ) Impuesto a la renta 25%	0,00	372,73	1.553,1	2.760,5	3.992,5	5.246,82
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	0,00	<b>1.118,1</b>	<b>4.659,4</b>	<b>8.281,5</b>	<b>11.977,</b>	<b>15.740,4</b>
Préstamo	18.942,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización de la deuda	0,00	3.788,6	3.788,6	3.788,6	3.788,6	3.788,60
Depreciación	0,00	3.178,9	3.178,9	3.178,9	1.565,8	1.565,80
Amortización intangibles	0,00	613,60	613,60	613,60	613,60	613,60
(-)Inversión inicial	27.061,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Reinversión	0,00	0,00	0,00	1.613,1	0,00	0,00
(-)Inv. Capital de trabajo	6.015,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Flujo de Caja</b>	<b>- 118,32</b>	<b>8.699,3</b>	<b>12.240,</b>	<b>17.475,</b>	<b>17.945,</b>	<b>21.708,4</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

En el Cuadro N° 71 se muestra el Flujo del Inversionista con financiamiento y es donde se incluye los gastos financieros que se incurrió al obtener un crédito con la CFN.

Como en el primer año se obtiene pérdida, se debe plantear nuevas estrategias para contrarrestar este resultado. Una estrategia de marketing es manejar mayor publicidad para poder satisfacer la demanda del producto y además, una estrategia financiera, que consiste en solicitar un año de gracia a la CFN para que a partir del segundo año se pueda pagar el capital más los intereses.

Comparando con el flujo de fondos del proyecto y del inversionista:

Se puede concluir que es mejor solicitar un préstamo bancario que financiar el proyecto con recursos propios, ya que durante el tiempo de proyección del proyecto se generará mayor efectivo y con el préstamo se disminuye riesgo.

### **4.3 Evaluación Financiera**

El estudio de la evaluación financiera es la parte final de toda secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto. Luego de haber determinado el probable flujo de fondos de efectivo del proyecto para cinco años de operación, se procede a demostrar si la inversión es económicamente rentable o no, para esto se debe considerar criterios de evaluación y se utilizará métodos de análisis como son el Valor Presente Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

#### **4.3.1 Determinación de las tasas de descuento**

Según Nassir Sapag Chain, la tasa de descuento del proyecto o tasa de costo de capital, es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión.

Representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo, de manera tal que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con crédito externo y la rentabilidad que el inversionista le exige a su propio capital invertido.

La tasa de descuento para el Proyecto es:

**Cuadro N° 72  
Tasa de Descuento**

Industrias Bermeo "IB"			
CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO :			
<b>1. PARA EL PROYECTO: Financiamiento con recursos propios</b>			
Tasa pasiva a largo plazo, Bonos o % Inflación:			8,00%
Tasa de riesgo (máximo 5%)			4,00%
Tasa de descuento o TMAR :			<b>12,00%</b>
<b>2. PARA EL INVERSIONISTA: Con crédito CFN</b>			
TASA ACTIVA DE INTERES QUE LE COBRA LA CFN			<b>11,00%</b>
FINANCIAMIENTO	% APORTACION	TASA INDIVIDUAL	PONDERACION
CREDITO	70,00%	7,01%	4,91%
PROPIO	30,00%	12,00%	3,60%
	100,00%	<b>CPPK =</b>	<b>8,51%</b>
<b>CPPK = Costo promedio ponderado del capital o Tasa de Descuento</b>			
<b>CPPK DEL CREDITO = TASA ACTIVA MULTIPLICADA POR 63.75%</b>			
Cálculo de la Tasa Impositiva			
CONCEPTO	PORCENTAJE		
		<b>100,00%</b>	
Impuesto Renta =	25%	25,00%	
Participación de Trabajadores	15%	11,25%	
	<b>Tasa impositiva</b>	<b>36,25%</b>	
	<b>Factor impositivo</b>	<b>63,75%</b>	

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Dentro de los factores considerados para determinar la tasa de descuento del proyecto es la "tasa de riesgo", la cual según expertos no puede ser mayor al 5%; por esto, para el presente proyecto se utilizará una tasa de riesgo del 4% por las fluctuantes condiciones macroeconómicas del país, las continuas reformas tributarias del país que impiden realizar planificaciones de gestión con mayor precisión y por la poca apertura del país a nuevos mercados.

En cuanto a la tasa de descuento del inversionista, es importante recordar que al endeudarse en un préstamo, los intereses generados se deducen de las utilidades, permitiendo una menor tributación, por lo que es necesario incluir directamente este efecto en la tasa de descuento.

La tasa en expresión de fórmula sería la siguiente:

$$K = (1+t)$$

En donde (t) representa la tasa de impuestos.

Según la Ley de Régimen Tributario Interno, el porcentaje que por ley se debe destinar por concepto de Impuesto a la Renta y de Participación de trabajadores es del 25% y del 15% respectivamente; lo que equivale a una tasa impositiva del 36.25% y por consiguiente un factor impositivo del 63.75%.

El valor del 6.41% es el resultado de multiplicar el factor impositivo del 63.75% calculado anteriormente por la tasa activa del 11% cobrada por la institución que ofrece el crédito externo (CFN),

La tasa de descuento para el Inversionista es del 8.51%

### **4.3.2 Evaluación financiera del proyecto.**

#### **4.3.2.1 Criterios de Evaluación**

Los criterios de evaluación para el proyecto, que se utilizarán en este estudio son los siguientes:

- ✓ Valor Actual Neto VAN
- ✓ Tasa interna de retorno TIR.
- ✓ Relación beneficio/costo.
- ✓ Período de recuperación de la inversión.

##### **4.3.2.1.1 Valor Actual Neto (VAN)**

“El valor actual neto (VAN) es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. Con este método se descuenta una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período

considerado. El cálculo del VAN es una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos.”<sup>21</sup>

El Valor Actual Neto (VAN) de una inversión consiste en traer todos los valores proyectados del flujo de fondos de un proyecto, mediante una tasa de descuento (12%) y compararlos con la inversión inicial. Su fórmula es la siguiente:

VAN = VALOR ACTUAL DEL FLUJO DE FONDOS - INVERSIÓN

*La formulación matemática es la siguiente:*

En donde: 
$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{Y_i - E_i}{(1+i)^i} - I_0$$

Yt: flujo de ingresos del  
 proyecto Et: flujo de  
 egresos del proyecto I<sub>0</sub>:  
 Inversión inicial

El criterio recomendado para determinar que el Proyecto es viable y rentable es: VAN > = 0

**Cuadro N° 73  
 Calculo de VAN del Proyecto**

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 33.076,62		- 33.076,62
AÑO 1	4.910,75	12%	4.384,60
AÑO 2	8.452,00	12%	6.737,89
AÑO 3	13.687,24	12%	9.742,31
AÑO 4	15.770,18	12%	10.022,23
AÑO 5	19.533,03	12%	11.083,57
<b>VAN</b>			<b>8.893,98</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
 ELABORADO POR: Autor

<sup>21</sup> <http://diccionario.sensagent.com/valor+actual+neto/es-es/>

Según los resultados obtenidos en el VAN es positivo, lo que significa que la inversión es provechosa y por tanto convendrá llevar a efecto el proyecto.

**Cuadro N° 73.1  
VAN del Proyecto**

Criterio de Evaluación del Proyecto	VALOR	EVALUACION
VAN	8.893,98	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La inversión inicial es de \$33.077 dólares, en 5 años será de \$8.893,98 dólares de acuerdo al cálculo del VAN. Como este valor es positivo se considera que el proyecto es factible ya que cubre el nivel mínimo de rendimiento.

#### **4.3.2.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR%)**

“La tasa interna de retorno es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero, o dicho de otro modo, es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.”<sup>22</sup>

Este método evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

También se la puede entender como la máxima tasa de interés que podría pagar sin perder dinero el empresario o inversionista por un préstamo, el cual se cancelaría con las entradas de efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo.

---

<sup>22</sup>BACA URBINA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, IV edición, McGraw – Hill.

La formulación matemática fue calculada por Interpolación

Este procedimiento requiere que el calculista imponga dos tasas - una menor y una mayor - tal que ellas originen un VAN positivo y otro negativo, respectivamente.

La TIR es el valor de la tasa (del eje de las abscisas) que interseca con la recta cuya coordenadas del punto dado por la tasa menor y su van mayor.

El criterio recomendado para determinar que el Proyecto es viable y rentable es:  $Tir\% \geq TMAR\%$

**Cuadro N° 74**  
**Calculo de la TIR por Interpolación**

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 33.076,63		- 33.076,63		- 33.076,63
AÑO 1	4.910,68	20,00%	4.092,24	21,00%	4.058,42
AÑO 2	8.451,94	20,00%	5.869,40	21,00%	5.772,79
AÑO 3	13.687,17	20,00%	7.920,82	21,00%	7.726,05
AÑO 4	15.770,11	20,00%	7.605,18	21,00%	7.356,87
AÑO 5	19.532,97	20,00%	7.849,86	21,00%	7.530,80
			<b>260,87</b>		<b>- 631,70</b>

**Cuadro N° 74.1**  
**TIR Proyecto**

Criterio de Evaluación del Proyecto	VALOR	EVALUACION
TIR	20,29%	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Tomando en consideración que la TIR es mayor a la TMAR, se debe aceptar el proyecto.

#### 4.3.2.1.3 Relación Beneficio Costo (R B/C)

El proyecto será evaluado por el método del Beneficio / Costo. Se calcula por medio de la siguiente fórmula:

En donde los ingresos y los egresos deben ser calculados utilizando el VAN de acuerdo al flujo de caja.

Si:

- ✓ RBC >1: se acepta el proyecto.
- ✓ RBC = 1: es indiferente entre realizar o rechazar el proyecto, los beneficios netos compensan el costo de oportunidad del dinero.
- ✓ RBC <1: se rechaza el proyecto ya que el valor presente de los beneficios es menor que el valor presente de los costos.

Los resultados son los siguientes:

VALOR ACTUAL FLUJOS	41.970,59
INVERSION	33.076,62
<b>BENEFICIO COSTO</b>	<b>1,27</b>

**Cuadro Nº 75**  
**Relación Beneficio / Costo Proyecto**

Criterios de Evaluación del Proyecto	Valor	Evaluación
Relación B/C	1,27	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La relación beneficio / costo del proyecto quiere decir que por cada dólar invertido se gana \$0,27 centavos de dólares.

#### 4.3.2.1.4 Periodo de Recuperación

“El período de recuperación del capital se lo define como el espacio de tiempo necesario para que el flujo de recibos en efectivo, producidos por una inversión iguale al desembolso de efectivo originalmente requerido para la misma inversión.”<sup>23</sup>

$$\text{Factor de Re pago} = \frac{\text{Inversión Inicial} - \text{Flujo acumulado del año anterior considerado}}{\text{flujo neto del año considerado}}$$

$$\text{Año de repago} = \text{factor de repago} + \text{año anterior al considerado}$$

Para el cálculo de del periodo de Recuperación se utiliza las siguientes fórmulas:

<sup>23</sup>CALDAS Molina, Marco: Preparación Y Evaluación De Proyectos, Publicaciones “H”, Quito Ecuador, 1995.

El período de repago para el proyecto sin financiamiento es:

**Cuadro N° 76**  
**Periodo de recuperación de la inversión**

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	-	33.076,62
Año 1	4.384,60	- 28.692,02
Año 2	6.737,89	- 21.954,13
Año 3	9.742,31	- 12.211,82
Año 4	10.022,23	- 2.189,59
Año 5	11.083,57	8.893,72

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Con los valores obtenidos se puede determinar el período de recuperación de la siguiente manera.

$$\frac{-2.189,81}{11.083,72} = 1.22$$

$0,20 \times 12 = 2,37$

0,20
-2,37
0,37
11

Meses

días

Período de recuperación
4 Años, 2meses, 11días

Esto quiere decir que la inversión que se realizara en el proyecto será recuperada en 4 años, con 2 meses y 11 días.

#### 4.3.2.1.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad del proyecto y presenta escenarios de sus efectos.

**Cuadro N° 77**  
**Análisis de Sensibilidad**

Industrias Bermeo "IB"						
		RESUMEN DE SENSIBILIZACIONES				
	VARIACION	VAN	TIR	RBC	Periodo de Recuperación	
CONDICIONES ESPERADAS		8893,72	20,29%	1,27	4 AÑOS, 2 MESES, 11 DIAS	
COSTOS VARIABLES	INCREMENTO 15%	221,10	12,21%	1,01	4 AÑOS, 11 MESES, 22 DIAS	POCO SENSIBLE
COSTOS FIJOS	INCREMENTO 7%	138,83	12,13%	1,00	4 AÑOS, 11 MESES, 25 DIAS	SENSIBLE
INGRESOS	REDUCCION 4%	163,68	12,16%	1,00	4 AÑOS, 11 MESES, 24 DIAS	ALTAMENTE SENSIBLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

**No sensible** = significa que el proyecto sigue siendo rentable a pesar de la variación en el factor crítico considerado.

**Sensible** = hay que tomar providencias aplicando las estrategias adecuadas y analizar los valores mercado (precios).

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad del proyecto.

Si el proyecto es sensible a cualquier variable, se debe aplicar una estrategia a fin de contrarrestar las amenazas presentes de acuerdo a las variables conjugadas; en consecuencia se deberá rediseñar las estrategias con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

El proyecto es sensible a una disminución de ingresos y aumento de costos fijos, por lo que la estrategia es ampliar la participación de la empresa en el mercado mediante la publicidad, promociones y marketing.

**Por lo que se estima lo siguiente:**

Si se presenta una disminución de un 4% de las ventas se observa que el proyecto disminuye su rentabilidad pero a un punto en el que es altamente sensible.

Lo mismo sucede cuando los costos fijos aumenten su valor en un 7% el proyecto sería no viable, porque se volvería sensible.

Incluso al haber un aumento de 15% en el aumento de los costos variables el proyecto se vuelve poco sensible lo que nos indica que estaría en problemas si aumenta el precio de la materia prima o si aumenta los costos de los servicios básicos.

### 4.3.3 Evaluación financiera del Inversionista.

Para determinar de la evaluación financiera del Inversionista se tomó en cuenta los mismos puntos de la evaluación del Proyecto, con la única diferencia que en los cuadros de cálculo el financiamiento.

#### 4.3.3.1 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN para el Inversionista es de:

**Cuadro N° 78**  
**Calculo de VAN del Proyecto**

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	8.699,35	8,51%	8.017,19
AÑO 1	12.240,60	8,51%	10.396,17
AÑO 2	17.475,84	8,51%	13.678,67
AÑO 3	17.945,60	8,51%	12.944,91
AÑO 4	21.708,46	8,51%	14.431,29
AÑO 5	8.699,35	8,51%	8.017,19
<b>VAN</b>			<b>51.349,91</b>

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Según los resultados obtenidos en el VAN es positivo, lo que significa que la inversión con financiamiento es provechosa y por tanto convendrá llevar a efecto el proyecto.

**Cuadro N° 78.1**  
**VAN del Proyecto**

Criterio de Evaluación del Inversionista	VALOR	EVALUACION
VAN	51.349,91	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La inversión inicial es de \$8.118,32 dólares, tomado en cuenta que el préstamo se realizaría con la CFN, en 5 años, por lo que el VAN con considerando este préstamo será de \$51.350 dólares de acuerdo al cálculo realizado.

Como este valor es positivo se considera que el proyecto es factible ya que cubre el nivel mínimo de rendimiento.

#### 4.3.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR%)

El criterio recomendado para determinar que el Proyecto con financiamiento es viable y rentable es:  $Tir\% \geq TMAR\%$

**Cuadro N° 79  
Calculo de la TIR por Interpolación**

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 8.118,32		- 8.118,32		- 8.118,32
AÑO 1	8.699,28	135,00%	3.701,82	136,00%	3.686,14
AÑO 2	12.240,54	135,00%	2.216,48	136,00%	2.197,74
AÑO 3	17.475,77	135,00%	1.346,58	136,00%	1.329,54
AÑO 4	17.945,54	135,00%	588,42	136,00%	578,51
AÑO 5	21.708,39	135,00%	302,89	136,00%	296,53
			<b>37,87</b>		<b>- 29,87</b>

**Cuadro N° 79.1  
TIR Proyecto**

Criterio de Evaluación del Inversionista	VALOR	EVALUACION
TIR	135,56%	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Tomando en consideración que la TIR es mayor a la TMAR, se debe aceptar el proyecto.

#### 4.3.3.3 Relación Beneficio Costo (R B/C)

Los resultados para el proyecto con inversión son los siguientes:

VALOR ACTUAL FLUJOS	59.468,22
INVERSION	8.118,32
<b>BENEFICIO COSTO</b>	<b>7,33</b>

**Cuadro N° 80**  
**Relación Beneficio / Costo Proyecto**

Criterios de Evaluación del Inversionista	Valor	Evaluación
Relación B/C	7,33	RENTABLE

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

La relación beneficio / costo del proyecto quiere decir que por cada dólar invertido se gana \$6,33 seis dólares con treinta y tres centavos de dólar.

#### 4.3.3.4 Periodo de Recuperación

“El período de recuperación del capital se lo define como el espacio de tiempo necesario para que el flujo de recibos en efectivo, producidos por una inversión iguale al desembolso de efectivo originalmente requerido para la misma inversión.”<sup>24</sup>

$$\text{Factor de Repago} = \frac{\text{Inversión Inicial} - \text{Flujo acumulado del año anterior considerado}}{\text{flujo neto del año considerado}}$$

$$\text{Año de repago} = \text{factor de repago} + \text{año anterior al considerado}$$

Para el cálculo de del periodo de Recuperación se utiliza las siguientes fórmulas:

El período de repago para el proyecto sin financiamiento es:

**Cuadro N° 81**  
**Periodo de recuperación de la inversión**

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	-	8.118,32
Año 1	8.017,19	- 101,13
Año 2	10.396,17	10.295,04
Año 3	13.678,67	23.973,70
Año 4	12.944,91	36.918,61
Año 5	14.431,29	51.349,64

FUENTE: Estudio Técnico  
ELABORADO POR: Autor

Con los valores obtenidos se puede determinar el período de recuperación de la siguiente manera.

<sup>24</sup>CALDAS Molina, Marco: Preparación Y Evaluación De Proyectos, Publicaciones “H”, Quito Ecuador, 1995.

$$\frac{101,13}{10.396,17} = 0.01$$

$$0.02 \times 12 = 0.12$$

-	0,01
-	0,12
	0,12
	3,60

Meses

días

**Período de recuperación**

**1 año, 4 días**

Esto quiere decir que la inversión que se realizara en el proyecto será recuperada en 1 año, con 4 días.

#### 4.3.3.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se aplicó solo al proyecto debido a que según los criterios de evaluación del Inversionista no presenta inconveniente, en las variaciones de los CF y los CV y a los ingresos, esto se dio por lo que se tomó en cuenta el financiamiento con la CFN, lo que permite un apalancamiento para que la empresa no asuma toda la responsabilidad económicamente.

# **CAPITULO V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Para finalizar el presente estudio, presenta a continuación las conclusiones obtenidas del proyecto así como también las recomendaciones a criterio personal que deben ser aplicadas para ejecutar con éxito el desarrollo del proyecto.

### **5.1 Conclusiones: Resultados del estudio.**

1. En el mercado de la ciudad de Quito se determinó que no hay mucha innovación con las gorras, el producto es el mismo de siempre, no hay seguimiento por parte de las empresas fabricantes de gorras.
2. Se determinó que existe una demanda insatisfecha, donde se pretende captar el 65% de la misma, que corresponde a 25.687 unidades para el primer año para satisfacer la necesidad de las Instituciones educativas del sur de Quito.
3. Para fabricar gorras con visera inteligente es necesario contar con mano de obra calificada que posibilite la obtención de un producto de calidad.
4. Es necesario implementar un direccionamiento estratégico.
5. La nueva línea de producción de gorras no tiene establecida una dirección exacta, para que sus clientes la puedan ubicarla con exactitud.
6. La empresa necesita tener un valor exacto de cuanto es la inversión inicial, para ofrecer como dato importante al dueño de la empresa, para que estime cuanto debe aportar económicamente u obtener financiamiento con instituciones que otorguen crédito.
7. Es necesario invertir \$27.061 dólares, de los cuales el 70% se financiará con la CFN y el 30% con financiamiento propio.

8. Para alcanzar el punto de equilibrio se deberá producir 23.090 gorras los cuales serán factibles para cubrir la demanda del cliente.
9. El proyecto es sensible a una disminución de ingreso y aumento de los costos fijos y variables.

## **5.2 Recomendaciones.**

1. Implementar las características requeridas por el mercado, que se obtuvo como resultado de las encuestas realizadas. Esto hará que el producto satisfaga las necesidades de los futuros clientes, en cuanto al tiempo de entrega, el tipo de servicio, y el precio que estarían dispuesto a invertir por la confección de la gorra.
2. Se recomienda implementar un programa de publicidad para posicionar el producto en el mercado y captar el porcentaje establecido de la demanda insatisfecha en forma progresiva, conforme a los resultados del Estudio de Mercado, debe tomarse en cuenta la capacidad que tendrá la fábrica de gorras.
3. Contratar personal capacitado en las áreas que requiere el presente proyecto para ponerlo en marcha, acorde a las necesidades del mercado y a la expectativa de los clientes.
4. Para el proyecto es necesario implementar la base filosófica, estableciendo: visión, misión, objetivos estratégicos, principios y valores.
5. Establecer la Empresa acorde el Estudio Técnico basado en la matriz de micro localización, donde se conjugaron variables que permitieron determinar la ubicación idónea, siendo en el Sector Sur de la ciudad de Quito (La Santiago).
6. Es importante informar a los directivos de la empresa que a partir de 23.000 gorras al año, es el punto de Equilibrio de la empresa, donde le conviene seguir produciendo, para mantenerse.

7. Se recomienda utilizar el crédito bancario con la CFN, porque esto posibilitara tener un periodo corto de recuperación del dinero y además la rentabilidad será mayor.
8. Se recomienda contar con un portafolio estable de clientes para cubrir el punto de equilibrio, y los demás clientes que se adquieran deberán ser considerados para producir con un margen de utilidad.
9. Es necesario tomar en cuenta las estrategias para aumentar la participación de la empresa en el mercado mediante la publicidad, promociones y marketing, con la finalidad de ganar más clientes evitando producir por debajo del punto de equilibrio, lo que nos permitirá tener inconvenientes a futuro.

## BIBLIOGRAFIA

- BACA, Gabriel: Evaluación de Proyectos, 1997, Santafé de Bogotá, Ed. McGraw Hill.
- CALDAS Molina, Marco: Preparación Y Evaluación De Proyectos, Publicaciones "H", 1995, Quito Ecuador,
- DRUDIS, Antonio: Planificación, Organización y Gestión de Proyectos, Editorial Gestión 2000
- ECO. MENESES ALVAREZ, Edilberto: Preparación y Evaluación de Proyectos, tercera edición, 2001, impreso en Quito. Ecuador.
- GARCÍA, Alberto: Evaluación de Proyectos de Inversión, Ed. McGraw Hill.
- GUTIERREZ, Luis Fernando: Finanzas Prácticas para Países en Desarrollo, 1992, Colombia, Editorial Norma.
- HOFFMAN, K. Douglas y BATESON, Jonh E. G.: Fundamentos de Marketing de Servicios, 2002, Thomson.
- KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary: Fundamentos de Mercadotecnia, segunda edición, 1991, D.F. México, Pretice Hall.
- MENESES, Edilberto: Preparación y evaluación de proyectos, 2da. Edición, 2001.
- NARANJO, Salguero Marcelo: Contabilidad de Costos por órdenes de Producción, Primera Edición, Quito
- ROBBINS, Stephen: Comportamiento Organizacional, octava edición, Prentice Hall
- SAPAG, Nassir: Preparación y Evaluación de Proyectos, 1995, Santafé de Bogotá, Ed. McGraw Hill.
- STANTON, Etzel, Walker: Fundamentos de Marketing, 1999, Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

- VAN HORNE, James: Administración Financiera, novena edición, 1992, México, Prentice Hall Hispanoamericana.
- VILLAREAL, Arturo: Evaluación Financiera de Proyectos, 1998.
- ZAPATA, Pedro: Contabilidad General, 1999, Colombia, Mc. Graw Hill.

## **REVISTAS Y PUBLICACIONES**

- Guía para la instalación de nuevos distribuidores, 2010 - PETROCOMERCIAL.
- Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Nacional Financiera, México.

## **PÁGINAS WEB**

- <http://www.gorras.com>
- <http://www.CIIU.com>
- <http://www.ministeriodeeducacion.com>
- <http://www.crecenegocios.com/cadena-de-valor>, Internet
- <http://www.fao.org/Wairdocs/X5035S/X5035s0o.htm>
- [http://www.degerencia.com/tema/estrategia\\_empresarial](http://www.degerencia.com/tema/estrategia_empresarial)
- <http://www.gerencie.com/depreciacion.html>
- <http://www.diccionario.sensagent.com/valor+actual+neto/es-es/>
- <http://www.supercias.gov.ec>
- <http://www.bce.fin.ec>
- <http://www.ccq.org.ec>
- <http://www.corpei.gov.ec>
- <http://www.inec.gov.ec>

# **ANEXOS**

## ENCUESTA

No. \_\_\_\_\_

La presente encuesta tiene como objetivo el implementar una nueva gorra confeccionada con la visera inteligente destinada para los establecimientos educativos de la zona sur de la ciudad de Quito.

La información suministrada en esta encuesta será tratada confidencialmente y sólo tiene validez para la presente investigación.

### INSTRUCCIONES:

- a) Favor responder todas las preguntas con la sinceridad que le caracteriza.
- b) Marque con una X en el casillero de la alternativa que se aproxime más a su opinión.
- c) En las preguntas que requiera su criterio, favor contestar en forma clara y precisa.

1. **¿Es indispensable que la gorra forme parte del uniforme de deportes?**

SI  NO

2. **¿Usted preferiría que las gorras sean de origen Nacional o Extranjero?**

NACIONALES \_\_\_ EXTRANJERAS \_\_\_ NINGUNA \_\_\_

3. **¿Cree usted que la implementación de una nueva gorra en el uniforme de deportes, influiría de una forma positiva en los estudiantes?**

SI  NO

4. **¿Dónde compraría las gorras para sus estudiantes?**

- Almacén
- Centro comercial
- Fabricante
- Proveedores
- Ninguna

**5. ¿Con que frecuencia compra las gorras para sus estudiantes?**

- Cada mes \_\_\_\_ cada trimestre \_\_\_\_
- Cada semestre \_\_\_\_ cada año lectivo \_\_\_\_
- Nunca ha comprado \_\_\_\_

**6. ¿Qué características buscaría en una gorra para sus estudiantes?**

- Textura \_\_\_\_ precio \_\_\_\_
- Calidad \_\_\_\_ moda \_\_\_\_
- Marca \_\_\_\_

**7. ¿Cuánto dinero invierte en promedio para comprar cada gorra para uso del estudiante?**

\$ \_\_\_\_\_

**8. ¿De los siguientes accesorios, cual le gustaría que venga incluido en la gorra de la Institución?**

- Visera flexible \_\_\_\_ Combinaciones de colores \_\_\_\_ Logotipo \_\_\_\_
- Cierre adhesivo \_\_\_\_
- Ninguna \_\_\_\_

**9. ¿Le resultaría más útil realizar los pedidos de las gorras, por internet?**

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**10. ¿Estaría de acuerdo en adquirir para sus estudiantes una nueva gorra deportiva con una visera más flexible, de calidad, y a un precio competitivo?**

SI \_\_\_\_

NO \_\_\_\_

**Gracias por su Colaboración**