



FACULTAD DE ECONOMIA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TEMA:

**PROPUESTA DE NEGOCIOS PARA COMERCIALIZAR UNA
PLUMA ERGONÓMICA PARA MEJORAR LA SALUD DE LAS
PERSONAS.**

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA
OPTAR EL TÍTULO DE **INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES,**
ESPECIALIZACION GESTION EMPRESARIAL

AUTOR:

OSCAR HINOJOSA

TUTOR:

JOHN CHIRIBOGA

Samborondón, Junio de 2012

ÍNDICE

CAPÍTULO I (DEL PRODUCTO PLUMAS)	5
INTRODUCCION	5
OBJETIVOS	5
ANTECEDENTES	6
MARCO TEORICO	6
LA ERGONOMÍA	7
CARACTERISTICAS DEL NUEVO PRODUCTO	11
VENTAJAS COMPETITIVAS	12
CAPÍTULO II (DEL PRODUCTO PLUMAS)	13
VENTAJAS Y DESVENTAJAS	15
MERCADOS OBJETIVOS	16
MATRIZ DE DIFERENCIACIÓN	16
CAPÍTULO III (EL TÚNEL CARPIANO)	17
ESTADÍSTICAS DE CASOS	18
CAPÍTULO IV (PLUMA ERGONÓMICA. ANÁLISIS DEL PRODUCTO)	19
COMPETIDORES EXISTENTES	20
CLIENTES Y PROVEEDORES	21
PRODUCTOS SUSTITUTOS	22
ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	23
ANÁLISIS FODA	24
CAPÍTULO V (CICLO DE VIDA)	26
CAPÍTULO VI (ESTUDIO DE MERCADO)	28

CAPÍTULO VII (DEL PRODUCTO EN DETALLE)	31
CAPÍTULO VIII (DISTRIBUCIÓN Y PUBLICIDAD)	33
CAPÍTULO IX (ANÁLISIS FINANCIERO)	34
CAPÍTULO X (RENTABILIDAD SOCIAL)	61
CAPÍTULO XI (ECOLOGIA E IMPACTO AMBIENTAL)	65
CAPÍTULO XII (CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES)	67
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	

Resumen

En este proyecto, se va a importar y comercializar en el país un producto nuevo que no está en el mercado y que hay que darlo a conocer. Se trata de una pluma ergonómica que ayuda a escribir (trabajar) a las personas que padecen del síndrome del túnel carpiano ya que la mano descansa sobre la pluma y se hace más cómodo escribir. También sirve como prevención para las personas que no sufren ningún tipo de problemas y que podrían estar propensas a sufrirlo en un futuro.

El objetivo de este proyecto es ayudar a las personas y al mismo tiempo sacar una rentabilidad mediante las ventas del producto. Estos dos puntos se consiguen a lo largo del trabajo realizado ya que al introducir este producto nuevo se va a ayudar a muchas personas a que puedan realizar actividades que antes hacían y ahora no pueden por sufrir del síndrome o de artritis y al mismo tiempo se consigue una rentabilidad por comercializar el producto.

Mediante el análisis financiero realizado se demuestra que el proyecto es muy rentable, lo que es importante tanto para la empresa como para el país ya que se introduce un nuevo producto al mercado nacional, se generan nuevas plazas de trabajo y también se logra una finalidad social, es decir, ganar ayudando a otros.

CAPITULO i

PLUMAS ERGONOMICAS

i.i INTRODUCCIÓN

En el mundo existen personas con problemas de dolores al escribir, específicamente por la presencia del síndrome conocido como del túnel carpiano originado por el inadecuado uso de las plumas, el mouse entre otros objetos que combinan la interacción de los dedos, la muñeca y las manos. En nuestro país no existen métodos, además de las medicinas, para contrarrestar este mal, lo que nos abre una puerta para introducir un producto innovador al mercado nacional. Este producto también servirá para aquellas personas con otro tipo de dolencias tales como artritis, reumas y adicionalmente, aquellas personas con capacidades especiales como paraplejia, en donde presentan también dificultades al momento de, en el casos de los niños, escribir o aprender a escribir, por la dificultad que les origina el tomar adecuadamente una pluma o lápiz.

i.ii OBJETIVOS

General

Desarrollar una propuesta innovadora de negocio para ayudar a las personas que padecen de la enfermedad del túnel carpiano.

Específicos

- Proponer estrategias para introducir un producto conocido pero con modelos innovadores en el mercado.
- Presentar una pluma ergonómica que ayude a mejorar la salud de las personas con artritis y problemas musculares de la mano.
- Realizar un estudio de factibilidad para determinar la rentabilidad del negocio.

i.iii. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

Este trabajo de titulación pretende establecer un nuevo negocio cuyo producto ayude a resolver el problema del túnel carpiano, que es, según la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (2001), un trastorno doloroso de la muñeca y de la mano (Anexo 1).

Hay una gran masa de población a nivel mundial que padece de esta enfermedad, en nuestro país existen muchas personas que no pueden trabajar (escribir) por sufrir de este mal y por desconocimiento del mismo. Las personas que presentan síntomas de túnel carpiano son personas de entre 45 y 60 años, poco antes de entrar a la tercera edad.

Este proyecto constituye una propuesta a fin comercializar modelos de plumas ergonómicas que minimicen la aparición de esta enfermedad, el dolor al escribir de quienes ya tienen problemas de salud (artritis o parapléjicos) y también de prevenir para quienes puedan sufrir de esta dolencia conocida como el túnel carpiano.

i.iv MARCO TEORICO

De acuerdo a Czinkota, la personalidad del producto es la capacidad de darnos a cada uno lo que deseamos (1). Lo caracterizan los siguientes elementos:

- **El diseño:** es aquello que hace que sea llamativo para los consumidores (1).
- **Surtido:** tiene que ver con la comercialización para cada segmento de mercado se debe elaborar un producto específico. Principalmente se enfoca en la capacidad adquisitiva que tenga el consumidor (1).
- **La calidad:** aspecto que implica modificar el diseño del producto (1).

Todos los aspectos antes citados los posee la pluma ergonómica, ya que por un lado es un diseño innovador y que va a permitir que las personas se sientan más cómodas al escribir. Es un producto específico ya que está destinado a las personas que sufren del túnel carpiano o de artritis, pero también lo pueden utilizar las personas que no lo sufren como prevención o simplemente por comodidad. Por último, cuando se lanza un producto nuevo al mercado es muy importante que sea de óptima calidad para que tenga una buena aceptación.

i.v. LA ERGONOMIA **i.v.i. DEFINICIÓN**

Según Bernardo Jimenez, el término *ergonomía* está compuesto por la raíz *ergos*: trabajo, actividad, y *nomos*: principios o normas (2).

Existen múltiples definiciones formales, entre ellas la que hace la enciclopedia Larousse, ERGONOMIA: “es el estudio cuantitativo y cualitativo de las condiciones de trabajo de la empresa, que tiene por objeto el establecimiento de técnicas conducentes a una mejora de la productividad y de la integración del trabajo de los productos directos”. Las definiciones que pueden servir como punto de referencia más significativo son las utilizadas por los mismos profesionales de la ergonomía que, como es lógico, han evolucionado a lo largo de la historia (2).

La más clásica de todas es la de Murrell (1965): “la Ergonomía es el estudio del ser humano en su ambiente laboral”, para Faverge (1970), “es el análisis de los procesos industriales centrado en los hombres que aseguran su funcionamiento”, para Cazamian (1973), “es el estudio multidisciplinar del trabajo humano que pretende descubrir sus leyes para formular mejor sus reglas” (2).

El desarrollo del concepto de *ergonomía* fue paralelo tanto en Europa como en América, aunque utilizaran distintos nombres ambos partían de la misma idea. En Europa, tenía un enfoque más fisiológico, por ser los médicos los que iniciaron su estudio; mientras que, en América, fueron los ingenieros los que se interesaron por buscar la adaptación del sistema y el hombre (2).

En definitiva, la *ergonomía* se puede definir como el conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo y la persona. Para alcanzar su finalidad, la correcta acomodación entre el puesto de trabajo, su entorno y las características de la persona, requiere la aplicación de las distintas ciencias, de ahí su carácter multidisciplinar. Objetivo central suyo es evitar el daño y lograr el máximo bienestar posible (2).

i.v.ii. CLASIFICACION

i.v.ii.i. FACTORES HUMANOS

Se pueden considerar la fatiga, memoria, motivación, aptitudes, edad, decisión, acción y percepción, entre otros. La Ergonomía necesita una serie de disciplinas, entre estas la medicina y la fisiología del trabajo para poder analizar las reacciones del cuerpo humano, la psicología experimental para el estudio de aptitudes y demás factores humanos, la biometría y la biomecánica las cuales estudian las posturas y los movimientos durante el trabajo, y el análisis del trabajo para conocer procesos, cargas y su distribución dentro del sistema; con el fin de estudiarlos.

1.- Referencia bibliográfica # 4

2.- Referencia bibliográfica # 9

□ Aspectos Psicológicos:

El factor humano es la principal causa de los accidentes, esto es algo estudiado y cuantificado con investigaciones. La razón de esto es el propio individuo, por desequilibrio físico o psíquico.

Las de tipo físico pueden originarse por fatigas, falta de sueño, discapacidades, etc. Las de tipo psíquico provienen de la personalidad del sujeto, su comportamiento depende de estímulos y motivaciones o sentimientos antagónicos y negativos que se viven en el día a día.

□ Aspectos fisiológicos

La mayoría de la población mundial se encuentra en un rango fisiológico común, solo pequeños grupos se agrupan en los extremos de éste. Nuestro cuerpo es la base fundamental para cualquier tipo de trabajo que se realice. De acuerdo a estos aspectos y basándose en estudios ergonómicos realizados se debe fijar el tamaño funcional de las áreas de trabajo, determinando las dimensiones mínimas para los espacios ocupados y las mayores para los libres.

□

□ **Aspecto biométrico**

Lo que nos ayuda a mantener la posición de nuestros miembros (extremidades, cabeza, etc.), sus movimientos y la postura total del cuerpo en general es la kinestesia, que mediante la utilización de una serie de impulsos coordina todas las partes del cuerpo humano, como por ejemplo, la coordinación al caminar en forma sincronizada y de manera normal. La kinestesia es también conocida como el sentido muscular, una acción necesita la posición de diferentes partes del cuerpo y el conocimiento del movimiento. Su característica principal es que el estímulo proviene del mismo organismo.

□ **Aspectos biomecánicos**

Como se dijo anteriormente, la fatiga es una de las principales causas para determinar la complejidad de los movimientos, por lo tanto, ésta debe de evitarse para optimizar el trabajo y determinar sus áreas.

i.v.ii.ii. DISFUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO HUMANO

Dicho lo anterior, el hombre está relacionado directamente con los factores mencionados y debido a que la seguridad del mismo depende de esto, sus alteraciones pueden producir disfuncionamiento del sistema, lo que puede ocasionar accidentes. Esto se debe a:

□ **Carácter individual inestable**

1. Agudeza visual: baja optimización en trabajos que se requiere fundamentalmente de la visión.
2. Sistema sensorial: provoca una falta de reacción inmediata ante eventos imprevistos, falta de reflejos.
3. La edad: a medida que pasan los años se van perdiendo los reflejos y la capacidad para moverse como antes, por lo tanto, los trabajos en los que se requiera dinamismo se deben evitar.
4. Genética defectuosa: diferente para todos los seres humanos.
5. Agudeza auditiva: baja optimización en trabajos que se requiere fundamentalmente de la audición.
6. Desigualdad en medidas antropométricas.

□ **Estados de perturbación**

Dentro de los estados de perturbación vuelve a aparecer la fatiga, que se puede ocasionar por un trabajo prolongado, mucho tiempo sentado detrás de una computadora por ejemplo, puede alterar el estado psíquico y físico (alteración del sistema nervioso, irritabilidad, disminución del rendimiento, etc.) es por esto que se recomienda hacer breves descansos durante las horas de trabajo.

□ **Comportamiento defectuoso**

Todos los seres humanos somos distintos y podemos reaccionar de diferentes formas bajo una misma situación.

□ **Factores sociológicos**

Este tipo de factores dependes de los hábitos, costumbres del medio en que nos desarrollamos, la economía del individuo, etc. Y por otro lado, si el individuo es alcohólico o usa drogas, estas inciden sobre la actividad laboral.

i.v.iii. AREAS DE TRABAJO DE LA ERGONOMIA

La ergonomía posee diferentes clasificaciones de áreas en donde interviene su trabajo, pero en general se pueden considerar las siguientes:

- Antropometría
- Fisiología y biomecánica
- Ergonomía ambiental
- Ergonomía cognitiva
- Ergonomía de diseño y evaluación
- Ergonomía de necesidades específicas
- Ergonomía preventiva

□ **Antropometría**

Todo lo relacionado con las formas, tamaño, capacidad de trabajo y fuerza del cuerpo humano está fundamentado por la antropometría, y al tratar con las medidas del cuerpo se complementa con la ergonomía.

□ **Ergonomía Biomecánica**

La mezcla de la mecánica clásica o Newtoniana y la biología constituyen la biomecánica, la cual se encarga de estudiar el cuerpo humano y al mismo

tiempo se basa en el conjunto de conocimientos de la fisiología, la medicina del trabajo, la antropología y la antropometría.

□ ***Ergonomía Ambiental***

Como lo dice la palabra, el ambiente se refiere a las condiciones físicas que rodean a los humanos, la ergonomía ambiental se encarga de estudiar estas condiciones y determinar cómo intervienen en su desempeño al realizar diversas actividades.

□ ***Ergonomía Cognitiva***

El proceso de recepción de información y señales, la habilidad para procesar dicha información y actuar con base en los resultados obtenidos, la experiencia previa y los conocimientos son los elementos que tratan los ergonomistas dentro de esta área.

□ ***Ergonomía de Diseño y Evaluación***

Para lograr una ergonomía de diseño y evaluación los ergonomistas utilizan como base conceptos y datos determinados en mediciones antropométricas, características sociológicas, evaluaciones biomecánicas y costumbres del medio en el que la población a la que se está dirigido el diseño se encuentra. Estos estudios sirven para organizar y evaluar equipos de trabajo, sus espacios y los sistemas que se usan.

□ ***Ergonomía de Necesidades Específicas***

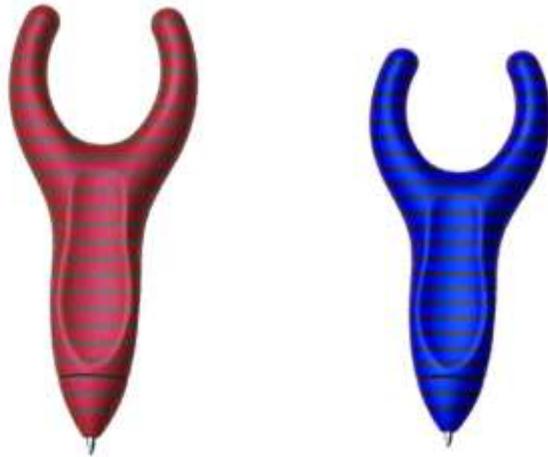
Ahora es normal y obligatorio que personas con discapacidades físicas trabajen dentro de una empresa, esta área de la ergonomía se enfoca principalmente en el diseño y desarrollo de equipo de trabajo para personas con discapacidades; también se enfocan en el diseño de microambientes autónomos y en la población infantil y escolar.

□ ***Ergonomía Preventiva***

Para lograr que un trabajo sea completo la ergonomía preventiva se encarga de trabajar con las disciplinas delgadas a la seguridad e higiene en todas las áreas de trabajo o el desarrollo de las actividades. Sus principales actividades abarcan el confort laboral, seguridad y salud; aunque también evalúan la parte biomecánica y fisiológica, pues miden el esfuerzo y la fatiga muscular y de acuerdo a esto, los descansos que se deben realizar.

i.vi. CARACTERISTICAS DEL NUEVO PRODUCTO

Este tipo de plumas tienen un diseño moderno e innovador debido a que la mano descansa sobre ella al momento de escribir, lo que origina que su uso sea más sencillo. Es ideal para las personas que tienen artritis ya que en muchos de estos casos, estas personas tienen dificultad en cerrar completamente sus manos y tal como se muestra a continuación, también les permitiría su uso.



i.vii. VENTAJAS COMPETITIVAS

- ❑ Ideal para quienes padecen del mal del túnel carpiano.
- ❑ Previene la formación del túnel carpiano.
- ❑ Disminuye el dolor en su uso para quienes padecen de artritis.

CAPITULO ii

DEL PRODUCTO PLUMAS

ii.i. DEL SECTOR COMERCIAL

Las plumas datan del antiguo Egipto. Sus primeras reseñas históricas son del siglo X aunque se estudia que se intentaron crear mucho antes. Para lograr desarrollar una pluma íntegra se tuvo que esperar hasta mediados del siglo XIX.

A mediados de los años se empezó una acelerada creación de patentes y producción de bolígrafos. Luego de tres de inventos importantes (plumín de iridio cubierto de oro, el caucho duro y la tinta fluida) la pluma se convirtió en un popular instrumento para la escritura.

El estudiante rumano Petrache Poenaru, inventó la pluma fuente, la cual fue patentada por Francia en mayo de 1827. En los años 1870, Duncan MacKinnon y Alonzo T. Cross, canadiense residente en Nueva York y de Providence respectivamente, crearon plumas estilográficas con un plumín hueco y un alambre como válvula. Estas fueron muy usadas para el diseño técnico, hasta 1880, año en que se empezó a producir en masa.

Waterman, Bic, Plumingo, Wirt, en Nueva York y Bloomsburg en Pennsylvania eran los productores dominantes en Estados Unidos durante este periodo. La compañía Waterman pronto sobrepasó a Wirt, absorbiendo muchas de las compañías que se constituían para ocupar el recién creado mercado de la pluma estilográfica, y se mantuvo como líder de mercado hasta los años 1920.

La forma de recargar una pluma en este periodo era muy lento pues se tenía que destornillar una parte del dispositivo y se añadía la tinta con un cuenta gotas, lo que no solo lo hacía lento sino además sucio. En ese momento las plumas se recargaban desatornillando una parte del depósito hueco y añadiendo la tinta con un cuentagotas. Para solucionar este problema se pasó del sistema de rellenado por cuentagotas al sistema de dispositivo flexible, el cual absorbía la tinta del tintero.

Los inventores tenían que seguir evolucionando, y mientras se agilaban los procesos de rellenado de tinta, había que poner atención al problema de los escapes de tinta. Una de las primeras soluciones fue la que llamaron pluma de seguridad, ya que venía con un plumín retractable lo que hacía que el dispositivo de tinta sea tapado como a una botella. En 1907 esta pluma de seguridad se empezó a comercializar por la compañía Waterman y llegó a ser rápidamente el bolígrafo más distribuido de este tipo.

Para el año 1912, Walter A. Sheaffer introdujo un nuevo sistema, el de palanca, paralelamente junto con el sistema de botón de Parker.

Las plumas estilográficas sin plumín retractable solucionaron de forma eficaz su problema con capuchones de rosca que la sellaba y evitaba los problemas

de derrames. Estas plumas fueron también comercializadas como plumas de seguridad como la *Swan Safety Screw-Cap* y la *Parker Jack Knife Safety*.



Foto de los bolígrafos estilográficos Parker de los años 20.

Durante las décadas subsiguientes se lograron mas avances en cuanto a tecnología, como la sustitución de la goma por el celuloide, lo que permitía crear bolígrafos con un rango de color más extenso y diseños más modernos.

En los años 1940 y 1950, las plumas aun conservaban su dominio, los primeros bolígrafos eran costosos, con tendencia a los derrames y una irregular fluidez de la tinta. En ese periodo aparecieron modelos clásicos como la *Eversharp Skyline*, la *Parker 51* y la *Sheaffer Triumph*.

Los bolígrafos fueron mejorando su producción con el pasar de los años y en los años 1960 éstos comienzan a dominar el mercado de la escritura por encima del lápiz. Pero, a pesar de esto, países tradicionalistas como Alemania y Francia mantienen compras altas de plumas de cartucho recargables.

Empresas como Montblanc, se dedican a dirigir sus ventas a un mercado más pequeño, creando plumas elegantes y con precios superiores a las comunes.

Para estos años, lo que se vende son las plumas desechables que todos tenemos, con precios muy adecuados para cualquier persona y que usan un sistema de cartucho de plástico como método de relleno.

ii.ii. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Las ventajas se resumen en dos tipos:

- Técnico-económicas a escala de la empresa: reducción de costes de la factura energética.
- Estratégicas y sostenibles a escala mas global: reducción sustancial del consumo de combustibles fósiles, que reducen la dependencia energética del exterior y mejora la calidad ambiental del entorno.

Desventajas

- Amplia variedad de competidores, de productos sustitutos.

ii.iii. MERCADOS OBJETIVOS

- Estudiantes.
- Profesores.
- Empleados de oficina.
- Personal médico.
- Escritores.
- Periodistas.
- Paraplégicos

Es un producto destinado al público en general, a cualquier persona que escriba le va a ser de gran ayuda.

ii.v. MATRIZ DE DIFERENCIACIÓN

PLUMA TRADICIONAL	PROPUESTA
<p>❖ <u>Estructura:</u> Tienen una sola estructura.</p>	<p>❖ <u>Estructura:</u> Poseen una estructura doble en forma de alicate.</p>
<p>❖ <u>Materiales:</u> Tradicionales.</p>	<p>❖ <u>Materiales:</u> Aluminio, diferentes metales.</p>
<p>❖ <u>Clientes Potenciales:</u> Personas que no sufran del túnel carpiano u otras dolencias como la artritis o parapléjicos.</p>	<p>❖ <u>Clientes Potenciales:</u> Inicialmente, todas las personas en general deficiencia de túnel carpiano artritis.</p>
<p>❖ <u>Precio:</u> Varían entre centavos hasta cientos de dólares.</p>	<p>❖ <u>Precio:</u> Entre \$ 2.50 y \$ 30</p>
<p>❖ <u>Presentación:</u> Depende del precio de la pluma.</p>	<p>❖ <u>Presentación:</u> Única, incluye 2 tintas de reemplazo.</p>

CAPITULO iii

EL TUNEL CARPIANO

iii.i. GENERALIDADES

Según familydoctor.org, el síndrome del túnel carpiano (STC) es un trastorno doloroso de la muñeca y de la mano. El túnel carpiano es un túnel angosto que es formado por huesos y otros tejidos de la muñeca. Este túnel protege el nervio mediano, e cual da la sensación en el dedo pulgar, índice, mediano y anular. Pero cuando otros tejidos, tales como ligamentos y tendones, en el túnel carpiano se hinchan o inflaman éstos presionan el nervio mediano. Esa presión puede hacer que parte de la mano duela o se sienta entumecida (3). El túnel carpiano es un canal que se formado por los huesos de la muñeca dentro de la misma. Por ahí pasan los tendones que la flexionan. Todas las personas pueden sufrir de este síndrome por la actividad que realicen con las manos pero algunas están más predispuestas a sufrirlo porque nacen con un túnel estrecho (ANEXO i).

Existen varios métodos no quirúrgicos para el tratamiento de este problema, como por ejemplo:

- Modificar la actividad: siempre y cuando exista una actividad específica que produzca el síndrome. Es recomendable hacer descansos y estiramientos cada cierto tiempo (20 – 30 minutos), buscar alternar las tareas que se realizan o finalmente realizar ejercicio recomendados para quienes padecen de este mal o para prevenirlo (ANEXO ii).
- Utilizar muñequeras: si se mantiene la muñeca en una posición durante un largo periodo de tiempo, evitando que se flexione o extienda, puede reducir los síntomas. Estas muñequeras se pueden utilizar por las noches a la hora de dormir.
- Inyecciones de corticoides: para las personas que sufren del túnel carpiano les ayuda a aliviar el dolor temporalmente y en ocasiones hay mejoría de larga duración.

Por otro lado, el método quirúrgico consiste, según la Asociación Zamorana de Traumatología y Cirugía Ortopédica (AZACOT) en cortar el ligamento que forma el techo del túnel del carpo, permitiendo que el túnel se expanda. Si las vainas de los tendones están engrosadas, pueden extirparse, dando más espacio al nervio dentro del túnel. El procedimiento se puede hacer como Cirugía Mayor Ambulatoria, y, frecuentemente, se utiliza anestesia local.

La cirugía es la mejor opción cuando los métodos conservadores no funcionan (ANEXO iii).

iii.ii. ESTADÍSTICAS DE CASOS

Según MSD Ecuador, alrededor del 1% de la población presenta este tipo de enfermedad, aunque en este porcentaje se incluye artritis en las manos y en los pies por lo que no hay un dato preciso. Si en Ecuador hay 14.4 millones de habitantes, según censo de población de 2010, existen 144 000 personas que sufren de este problema. Estos son los que ya sufren del síndrome pero se podrían obtener más compradores porque las personas pueden tomar la pluma como un modo de prevenir la enfermedad, para quienes tienen problemas de artritis y para aquellos cuya discapacidad haya afectado a sus manos y dedos de las manos.

CAPITULO iv

PLUMA ERGONÓMICA. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

iv.i ANÁLISIS DEL ENTORNO: MATRÍZ DE ATRACTIVIDAD DEL PRODUCTO

iv.i.i. NUEVOS ENTRANTES

		ANÁLISIS DEL SECTOR - 1	Repulsión			Atracción		
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
Barreras para entrar	Economías de escala	Pequeñas					X	Grandes
	Diferenciación de Producto	Poca					X	Mucha
	Identificación de marca	Baja					X	Alta
	Acceso canal de distribución	Amplio	X					Limitado
	Necesidades de Capital	Bajas			X			Altas
	Acceso a nueva tecnología	Amplio					X	Restringido
	Protección gubernamental	No existe			X			Alta
	Efecto de la experiencia	No importa		X				Muy import
	Costes de cambio para clientes	Bajos			X			Altos
Barreras para salir	Especialización activos	Alta			X			Baja
	Coste de Salida	Alto					X	Bajo
	Barreras emocionales	Altas			X			Bajas
	Restricciones Gobierno	Altas			X			Bajas
	Implicaciones sociales	Altas	X					Bajas
Análisis de oportunidades/peligros relacionados con nuevos entrantes.								

Como puede observarse en el cuadro anterior, ante la posibilidad de nuevos productos entrantes, nuestro producto presenta una acogida favorable en el mercado.

Barreras para entrar

Si se lo maneja bajo la teoría de Economías a Escala presenta una alta atracción en el mercado, así también la diferenciación del producto y la identificación de la marca es bastante alta, básicamente por la función social que esta tiene intrínseca; en cuanto a los canales de distribución solo llegará hacia donde se presente nichos de mercado dada también por la finalidad social del producto. En cuanto a las necesidades de capital, protección gubernamental y costes de cambio para los clientes, este se refleja como media dentro del mercado, no tiene mayor relevancia dentro del mismo. En cuanto a la experiencia que se tiene con la comercialización de este

producto, es considerada como media repulsiva en vista de que en el mercado local ni nacional no existe información con respecto a este producto.

Barreras para salir

Con respecto a la especialización de activos, barreras emocionales y restricciones gubernamentales, no representan una mayor carga o amenaza en el momento en que se desee salir del mercado con este producto; sin embargo la implicación social si es realmente repudiante, en el sentido de que nuestro producto no lo vamos a comercializar para ganar utilidades; si no también para que sea utilizado por quienes realmente lo necesite. El Gobierno actualmente tiene algunos programas para todo tipo de problemas de salud, y podríamos apuntar inclusive a ser proveedores del Estado.

iv.i.ii. COMPETIDORES EXISTENTES

		ANÁLISIS DEL SECTOR - 2			Repulsión		Neutral	Atracción		
		Alta	Media		Media	Alta				
Rivalidad entre competidores	Número competidores						X			
	Igualmente equilibrados	Grande	X							Pequeño
	Crecimiento del sector	Lento		X						Rápido
	Costes fijos o de almacenaje	Altos				X				Bajos
	Tipo de Producto	"Commodity"							X	Especialidad
	Diversidad de competidores	Grandes					X			Poca
	Posiciones estratégicas en sector	Fuertes	X							Débiles
Análisis de oportunidades/peligros relacionados con competidores existentes.										

Con respecto al análisis de los competidores existentes, se puede observar que el número de competidores, los costos fijos de almacenaje y la diversidad de los competidores no reflejan una amenaza significativa en la comercialización de nuestras plumas ergonómicas. La atracción por el producto es bastante alta precisamente por su diseño ergonómico. No existe una posición estratégica en el sector que nos produzca mayor preocupación, la cual se encuentra ligada al equilibrio de nuestro producto en relación a los competidores; finalmente en cuanto al crecimiento del sector, podemos indicar que el mercado de comercialización de las plumas tiene una repulsión mediana, pero recordemos que nuestra propuesta en productos va más allá de una simple plumas con colores, olores o sabores especiales, conlleva una finalidad social que es el mejoramiento de la salud y la prevención de la formación del túnel carpiano.

iv.i.iii. CLIENTES Y PROVEEDORES

ANÁLISIS DEL SECTOR - 3		Repulsión			Atracción			
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta		
Poder de los clientes	Número compradores importantes	Pocos				X	Muchos	
	Disponibilidad de Sustitutos	Muchos		X			Pocos	
	Costes de cambio para comprador	Bajos					X	
	Possibilidad de integración hacia atrás del comprador	Alta			X		Baja	
	Amenaza de integración hacia delante en el sector	Baja			X		Alta	
	Contribución a la calidad del producto del comprador	Pequeña					X	
	Contribución del sector a los costes del comprador	Grande				X	Pequeña	
	Rentabilidad del comprador	Baja					X	
	Poder de los proveedores	Número de proveedores importantes	Pocos			X		Muchos
		Disponibilidad de Sustitutos para los productos de los suministradores	Baja			X		Alta
Diferenciación o Costes de cambio de los productos de los suministrad.		Altos		X			Bajos	
Amenaza de integración hacia delante del suministrador		Alta	X				Baja	
Amenaza de integración hacia atrás en el sector		Baja	X				Alta	
Contribución del suministrador a la calidad de los productos del sector		Alta					X	
Contribución del suministrador a los costes totales del sector		Grande	X				Pequeña	
Importancia del sector para el grupo de suministradores		Pequeña			X		Grande	
Análisis de oportunidades/peligros relacionados con clientes y proveedores.								

En cuanto al análisis de las oportunidades y peligros relacionados con los clientes y proveedores, indicamos lo siguiente:

Poder de los clientes

En lo relacionado con el número de compradores importantes y la contribución del sector a los costos del comprador se encuentra dentro de una atractividad media, en vista de que el mercado para este producto originalmente es reducido. En cuanto a los costos de cambio del cliente, la contribución a la calidad del producto y a la rentabilidad percibida por el comprador es realmente alta, en vista de que se trata de un producto novedoso. Tanto la posibilidad de integración hacia atrás y la amenaza de integración hacia adelante se encuentran en un nivel neutral, ya que la ganancia en la adquisición de este producto no es perceptible

numéricamente. Finalmente la presencia de productos sustitutos presenta una repulsión media, ya que como se indicó con respecto a la posibilidad y amenaza de integración los beneficios no pueden cuantificarse, ya que son perceptibles en términos de salud.

Poder de los proveedores

Con respecto al número de proveedores importantes, la disponibilidad de sustitutos de los productos de los proveedores y la importancia del sector para el grupo de proveedores presenta una situación neutral, ya que en realidad en nuestro mercado nacional y local no existe significativamente el producto propuesto. Con respecto a los costos de cambio en los productos para los proveedores se presenta con una repulsión media, dado que si es superior al de una pluma común y corriente. La amenaza de integración hacia atrás de los proveedores, la amenaza de integración hacia adelante en el sector y la contribución de los proveedores a los costos totales del sector presenta una repulsión alta, ya que no existen localmente proveedores de este producto, dentro de nuestra propuesta, lo estamos implementando.

iv.i.iv. PRODUCTOS SUSTITUTOS

ANALISIS DEL SECTOR - 4		Repulsión			Atracción		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
Disponibilidad de sustitutos	Disponibilidad de sustitutos próximos	Grande			X		Baja
	Costes de cambio para el usuario	Bajos				X	Altos
	Rentabilidad y agresividad del productor del sustituto	Alta		X			Baja
	Ratio Precio Valor del sustituto	Alta			X		Baja
Análisis de oportunidades/peligros relacionados con posibles productos sustitutos.							

En cuanto a la disponibilidad de los productos sustitutos pudimos observar que la disponibilidad propiamente dicha y la ganancia en el precio del sustituto no presentaban un mayor impacto; sin embargo los costes de cambio para el usuario son considerados como altos, ya que el paciente con esta enfermedad, y teniendo como actividad principal el uso de sus manos, tendrá que comprar el producto efectivo. En cuanto a la rentabilidad y agresividad del producto sustituto, podemos concluir en que no es un factor determinante para la selección de este tipo de negocios.

iv.ii. ANALISIS DEL MACROENTORNO

Para definir estrategias comerciales es necesario tener varias perspectivas claras y concisas de la situación macroeconómica del país. Es así, que al definir variables externas podemos decir que existen distintos aspectos que influyen en el comportamiento de un mercado.

Al estudiar estas variables externas, se reconocen cuatro factores preponderantes, los cuales son los económicos, socioculturales, tecnológicos y políticos – legales; que en caso de ser bien evaluados, permitirán detectar amenazas, oportunidades y aliados del medio.

Para la pluma ergonómica, el comportamiento que los distintos agentes económicos del mercado sigan en un momento dado dependerá exclusivamente del momento que este atravesando el país. La evolución independiente de cada uno de ellos hace muy compleja la tarea de pronosticar el comportamiento y los efectos sobre una determinada estrategia al producto.

Las decisiones políticas - gubernamentales influyen directamente en la decisión de la estrategia comercial. Esto hace que una política de cambio bajo podrá reducir los costos de las materias primas y bienes de capital importados, pero también podría ocasionar que aumenten las importaciones de productos similares y competitivos que podrían reducir la expansión comercial que todo negocio busca. De igual manera, un alza en los aranceles permitirá que las compañías no rentables económicamente lleguen a serlo al elevar los precios de los productos similares en el mercado.

El factor sociocultural indica los cambios culturales en una sociedad. La pluma busca insertarse en un mercado que este dispuesto, aparte de comprar el producto, a ser la llave de paso hacia nuevos consumidores que no conozcan la pluma y que estén dispuestos solo a adquirirla. Los hábitos de consumo y las motivaciones de compra están determinados en gran parte por el nivel cultural. La composición de clases sociales en un país y el estilo de vida que las caracteriza serán fundamentales en la definición de producto, así como en su promoción y precio.

El cambio tecnológico se convierte en un factor importante. Mucho de los cambios en el producto vienen dados por los diferentes avances tecnológicos que se dan el mundo y que pueden llegar a convertirse en una amenaza si la empresa no se encuentra en las condiciones de afrontar estos cambios. Las dificultades de predecir el comportamiento de este factor, reside en la rigurosa confidencialidad con que se realiza la investigación tecnológica.

El último factor, el medio político - legal es aquel que se encarga de conocer el comportamiento de todo el sistema que rige en el mercado, su rango de estudio va desde lo económico hasta lo social.

Para la distribución de la pluma, estos cuatro factores constituyen una herramienta fundamental para conocer el efecto que hay sobre el mercado y sobre la propia estrategia comercial, es indispensable para evaluar las amenazas, oportunidades y aliados que el medio determina. De esta manera, podemos analizar correctamente los distintos agentes económicos que constituyen el crecimiento y el grado de expansión masiva que la empresa puede alcanzar.

iv.iii. ANÁLISIS FODA

iv.iii.i. FORTALEZAS

- ❑ Disponibilidad para trabajar.
- ❑ Conocimiento del producto.
- ❑ Planificación adecuada.
- ❑ Plan financiero.
- ❑ Bajos costos de operación.

iv.iii.ii. OPORTUNIDADES

- ❑ Producto nuevo en el mercado nacional.
- ❑ Es un nicho de mercado que no se lo ha tomado en cuenta.
- ❑ No hay competencia.
- ❑ Posibilidades de diversificación.
- ❑ Alianzas con otras empresas.

iv.iii.iii. DEBILIDADES

- ❑ Falta de experiencia.
- ❑ Poco conocimiento de cómo desarrollar un producto.
- ❑ Capital mínimo.
- ❑ Los gastos son fijos y las ventas supuestas.
- ❑ Competencia desleal.

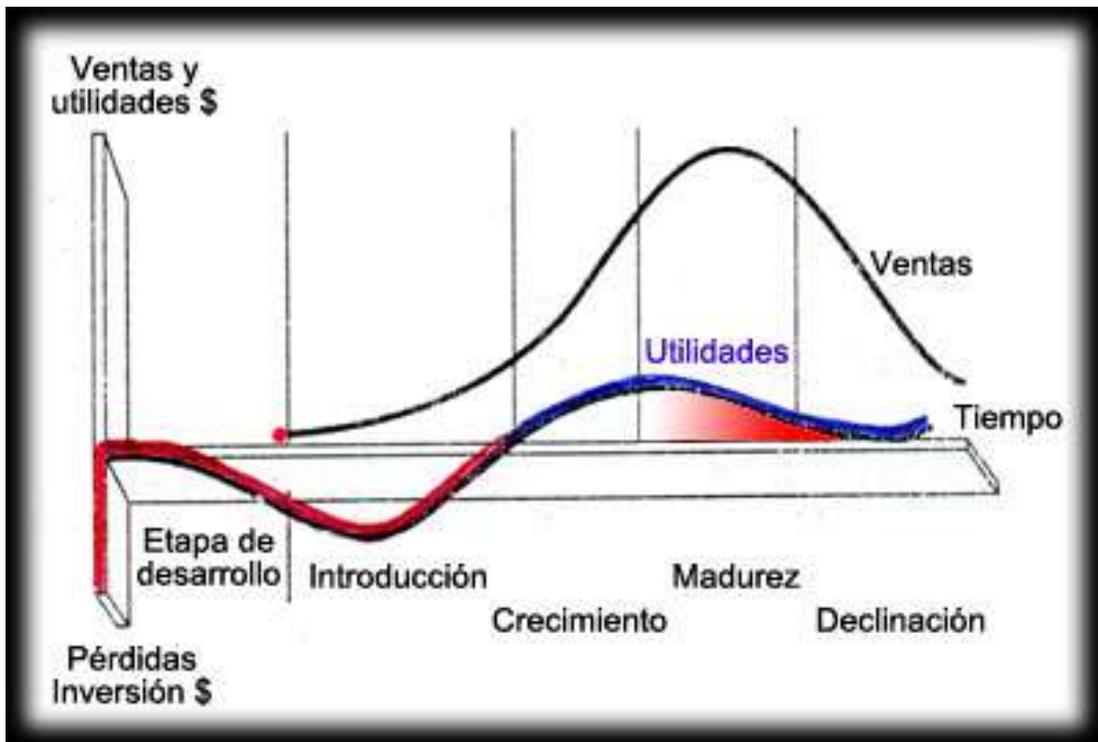
iv.iii.iv. AMENAZAS

- ❑ Constantes cambios en las leyes de importación.
- ❑ Riesgo país alto.
- ❑ Desastres naturales.
- ❑ La continuidad de la crisis económica provoca una baja en la demanda de los productos.

CAPITULO v

CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO

Se entiende que todo producto tiene un ciclo de vida, es decir, en algún momento deja de ser atractivo para los clientes y se deja de vender, ya sea por nuevas tecnologías, modas o competencia. Es por esto que toda empresa al lanzar un nuevo producto espera que su vida sea larga para lograr obtener la utilidad necesaria para satisfacer el esfuerzo realizado y los riesgos en su lanzamiento. Se conoce que todo producto tiene un ciclo aunque no se sabe por adelantado su forma y duración.



La figura muestra el ciclo de vida del producto (CVP), el curso que siguen las ventas y las utilidades del producto, durante el tiempo que dura su vida. El ciclo de vida consta de cinco etapas:

- Etapa de desarrollo

Es la generación y desarrollo de la idea, en esta etapa no hay ventas, los costos de inversión se acumulan.

- Introducción

El producto ya está en el mercado y se empieza a vender lentamente, por lo general no hay utilidades en esta etapa, debido a los costos de la etapa anterior y a los gastos de distribución y promoción.

- Crecimiento

Si se satisface el mercado se pasa a esta etapa. Aumentan las utilidades y el producto empieza a ser aceptado y reconocido. En un mercado, las primeras personas en aceptar un producto lo siguen comprando y las demás seguirán a estos, sobre todo si el producto es bueno y atractivo.

- Madurez

El producto ya es aceptado por el mercado, las ventas crecen pero esto no significa que las utilidades también lo hagan ya que empiezan a aparecer competidores o nuevos productos. Se juega con los precios y promociones. Suele ser la etapa más larga de todas y a su vez es la que presenta más desafíos. En esta etapa es en la que se debe innovar para mantenerse en el mercado por la mayor cantidad de tiempo posible.

- Declinación

Disminuyen ventas y utilidades. Esta disminución puede ser lenta o de golpe dependiendo el producto, incluso hay productos en los que caen las ventas y se mantienen en un nivel bajo durante largos periodos de tiempo.

Cabe recalcar que aunque este ciclo de vida es muy común, no todos los productos siguen este comportamiento. Algunos son introducidos y mueren rápidamente y otros llegan a la última etapa, declinación, y tienen un rápido crecimiento, ya sea por promociones o por un reposicionamiento de la empresa.

Para evitar que el producto tenga un rápido declinamiento siempre se tiene que estar innovando, estar siempre a la vanguardia de las nuevas tecnologías y de los gustos de los consumidores. Una empresa que no innova y se queda con su producto estándar es rápidamente superada por sus competidores.

Los buenos gerentes de empresas deben estar preparados para determinar en qué etapa se encuentra su producto para hacer frente a los costes y problemas que trae cada una de ellas.

CAPITULO vi

PLUMA ERGONOMICA. ANÁLISIS DE MERCADO

vi.i. GENERALIDADES: COMPETENCIA

Al ser una pluma se podría tomar como competidores a las grandes compañías productoras de este producto como BIC o Paper Mate pero al estar más enfocado a las personas que sufren este mal o a la prevención del mismo se puede decir que no existen competidores.

vi.ii. ENCUESTAS Y ENTREVISTAS

Para realizar el estudio de mercado se realizó una pequeña encuesta a personas de distintas clases sociales de la ciudad de Guayaquil y se entrevistó a doctores que conocen el síndrome para tener una mejor idea de lo que se puede conseguir con la comercialización del producto.

A continuación se detallan las preguntas de las encuestas con su respectiva tabulación:

1.- ¿Conoce usted que es el síndrome del túnel carpiano? (si su respuesta es no pase a pregunta 6)

Si	82	65.60%
No	43	34.40%
Total	125	100%

El estudio denota un 66% de personas que conocen del síndrome por lo que no habría que instruir mucho a las personas sobre el mismo lo que haría mas fácil la venta y acogida del producto en el país.

2.- ¿Padece o conoce a alguien que sufra de esta enfermedad?

Si	8	9.76%
No	74	90.24%
Total	82	100%

Solo el 10% de las personas encuestadas conocen del síndrome pero vale recalcar que se escogieron personas al azar sin importar si tenían conocimiento de la enfermedad.

Cabe recalcar que las estadísticas dicen que el 1% de la población sufre de este problema por lo tanto el hecho que el 10% de las personas que se encuestó sepan de la enfermedad es una buena referencia.

3.- ¿Conoce la manera de prevenir esta enfermedad?

Si	10	12.20%
No	72	87.80%
Total	82	100%

Si el 10% de las personas encuestadas conocen del síndrome, estas mismas personas conocen la manera de prevenir el mismo. La pluma sería un excelente producto, por su forma llamativa, para que la gente aprenda sobre el síndrome y sus formas de prevenirlo.

4.- ¿Si existiera un producto para prevenirlo usted los compraría?

Si	70	85.37%
No	12	14.63%
Total	82	100%

Este porcentaje es un buen número para demostrar que la pluma no solo va dirigida para las personas que ya sufren del síndrome, sino para aquellas que quieran prevenirlo o buscan una forma más cómoda para escribir.

5.- ¿Cree que una pluma con un diseño ergonómico sirva para prevenir y aliviar el síndrome?

Si	54	65.85%
No	28	34.15%
Total	82	100%

Muchas personas no creen en los productos nuevos hasta que los usan o hasta que una persona conocida se los recomienda pero por la forma de la pluma (diseño ergonómico y llamativo) esto no será un problema.

6.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una pluma ergonómica?

\$2 - \$3	28	22.40%
\$3 - \$4	9	7.20%
\$4 - \$5	10	8.00%
\$5 - \$6	44	35.20%
\$6 - \$7	34	27.20%
Total	125	100%

Si se suma los precios de los porcentajes más altos se llega al 62% de personas que están dispuestas a pagar por este producto mas de \$ 5, por lo tanto, el precio no influye cuando se trata de prevenir o aliviar un problema.

CAPITULO vii

DEL PRODUCTO EN DETALLE

vii.i. CARACTERÍSTICAS

- ❑ Aluminio pulido y bastidor de metal proporciona el peso perfecto.
- ❑ Cuerpo pintado a mano.
- ❑ Colores con brillo alto (morado, rojo, azul, verde).
- ❑ Mecanismo de giro sutil para abrir y cerrar la tapa.
- ❑ Cartuchos de tinta recargables.
- ❑ Clip de bolsillo.

Un producto tiene un atractivo si puede cambiar tu vida para mejor. Este producto puede cambiar la vida de la sociedad.

vii.ii. ATENCIÓN AL CLIENTE

vii.ii.i. PREVENCIÓN

Las plumas normales no están diseñadas alrededor de la mano humana y pueden causar molestias. La primera vez que se utiliza la pluma se siente, inmediatamente, la diferencia que existe con las plumas comunes. Es un sentimiento natural ya que la mano está tratando de olvidar toda una vida de malos hábitos de escritura.

Las plumas se han diseñado a lo largo de los años con una finalidad: el dinero y fabricación. Pero el enfoque de este tipo de pluma ergonómica es comodidad y prevención.

Se debe dejar que la mano se relaje y que se deje caer el peso de la mano sobre la pluma, de esta forma se lograra una relajación al escribir lo que ayuda a la prevención del síndrome del túnel carpiano producido por los malos hábitos de la escritura.

vii.ii.ii. TRATAMIENTO

Aunque la pluma no sirve como remedio para las personas que sufren del síndrome del túnel carpiano, los ayuda a que puedan volver a escribir. La presión que ejerce la mano sobre la pluma libera a los dedos de la necesidad de sujetar la parte inferior de la pluma, lo que ocasiona el dolor, eliminando de este modo la tensión estática en los dedos y la mano que es lo que conduce a los calambres y futuros problemas.

El diseño de la pluma mejora la ergonomía y mecánica corporal, reduce la fatiga y mejora la postura de la mano.

CAPITULO viii

DISTRIBUCION Y PUBLICIDAD

viii.i. GENERALIDADES

El producto se va a dar a conocer por medio de publicidad en periódicos de mayor circulación en el país y vía e-mail. También por medio de doctores especializados en el síndrome que van a dar a conocer el producto a sus clientes.

viii.ii. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Los canales que se van a usar para vender este producto serán las grandes papelerías como Juan Marcet y Cervantes, los supermercados como Megamaxi y los doctores que se especialicen en artritis para que estos los vendan en sus consultorios.

viii.iii. PUBLICIDAD

- La Revista – El Universo
Tamaño: Octavo de página – 5.5 x 6.8 cm
Día ordinario (domingos)
Color: \$400
Tiempo: un domingo al mes.

CAPITULO ix

ANÁLISIS FINANCIERO

ESCENARIO OPTIMISTA (COMPLETO)

INVERSIONES

Detalle	Cant.	C. unitario	C. total	Vida útil	valor salv.	dep. anual
<u>Muebles y Enseres</u>						
Sillas	1	40	\$ 40	10	\$ 4	\$ 3,6
Escritorio	1	50	50	10	5	4,5
Archivador	1	50	50	10	5	4,5
<u>Eq. de computo</u>						
CPU	1	700	700	3	70	210
		840				\$ 222,60

Detalle	Cant.	C. unitario	C. total
Precio del producto	3000	\$ 2,80	\$ 8400
Importación	1	3680,77	3680,77
Constitución	1	500	500

\$ 12580,77

El costo del producto se incrementara en 10% anual.

Materiales.- No hay, importamos.

Insumos.- No hay, oficina en casa.

FINANCIAMIENTO

Item	Concepto	Valor	%
1	Aporte de capital (Accionistas)	\$ 18.000	47,37%
2	Produbanco (3 años al 14.5%)	\$ 20.000	53,63%
	total	\$ 38.000	100,00%

Aporte de capital servirá para solventar gastos del segundo mes si no se llega a vender la cantidad de producto proyectada.

Capital	20.000,00	
interes 11,83%	14,50%	Anual
pagos por año	12	cap. trimestral
Plazo	3	Años
total pagos por año	36	
periodos de gracia	0	
dividendos pagados	36	
Valor dividendo	\$ 688,42	

TABLA DE AMORTIZACION

Periodo	Valor inter.	Amort. Capital	Valor div.	Saldo Capital
0				\$ 20.000,00
1	\$ 241,67	\$ 446,75	\$ 688,42	\$ 19.553,25
2	\$ 236,27	\$ 452,15	\$ 688,42	\$ 19.101,10
3	\$ 230,80	\$ 457,61	\$ 688,42	\$ 18.643,48
4	\$ 225,28	\$ 463,14	\$ 688,42	\$ 18.180,34
5	\$ 219,68	\$ 468,74	\$ 688,42	\$ 17.711,60
6	\$ 214,02	\$ 474,40	\$ 688,42	\$ 17.237,19
7	\$ 208,28	\$ 480,14	\$ 688,42	\$ 16.757,06
8	\$ 202,48	\$ 485,94	\$ 688,42	\$ 16.271,12
9	\$ 196,61	\$ 491,81	\$ 688,42	\$ 15.779,31
10	\$ 190,67	\$ 497,75	\$ 688,42	\$ 15.281,55
11	\$ 184,65	\$ 503,77	\$ 688,42	\$ 14.777,79
12	\$ 178,56	\$ 509,85	\$ 688,42	\$ 14.267,93
13	\$ 172,40	\$ 516,02	\$ 688,42	\$ 13.751,92
14	\$ 166,17	\$ 522,25	\$ 688,42	\$ 13.229,67
15	\$ 159,86	\$ 528,56	\$ 688,42	\$ 12.701,10
16	\$ 153,47	\$ 534,95	\$ 688,42	\$ 12.166,16
17	\$ 147,01	\$ 541,41	\$ 688,42	\$ 11.624,75
18	\$ 140,47	\$ 547,95	\$ 688,42	\$ 11.076,79
19	\$ 133,84	\$ 554,57	\$ 688,42	\$ 10.522,22
20	\$ 127,14	\$ 561,28	\$ 688,42	\$ 9.960,94
21	\$ 120,36	\$ 568,06	\$ 688,42	\$ 9.392,88
22	\$ 113,50	\$ 574,92	\$ 688,42	\$ 8.817,96
23	\$ 106,55	\$ 581,87	\$ 688,42	\$ 8.236,09
24	\$ 99,52	\$ 588,90	\$ 688,42	\$ 7.647,19
25	\$ 92,40	\$ 596,02	\$ 688,42	\$ 7.051,17
26	\$ 85,20	\$ 603,22	\$ 688,42	\$ 6.447,96
27	\$ 77,91	\$ 610,51	\$ 688,42	\$ 5.837,45
28	\$ 70,54	\$ 617,88	\$ 688,42	\$ 5.219,57
29	\$ 63,07	\$ 625,35	\$ 688,42	\$ 4.594,22
30	\$ 55,51	\$ 632,91	\$ 688,42	\$ 3.961,31
31	\$ 47,87	\$ 640,55	\$ 688,42	\$ 3.320,76
32	\$ 40,13	\$ 648,29	\$ 688,42	\$ 2.672,46

33	\$ 32,29	\$ 656,13	\$ 688,42	\$ 2.016,34
34	\$ 24,36	\$ 664,06	\$ 688,42	\$ 1.352,28
35	\$ 16,34	\$ 672,08	\$ 688,42	\$ 680,20
36	\$ 8,22	\$ 680,20	\$ 688,42	\$ 0,00
	\$ 4.783,10	\$ 20.000,00	\$ 24.783,10	

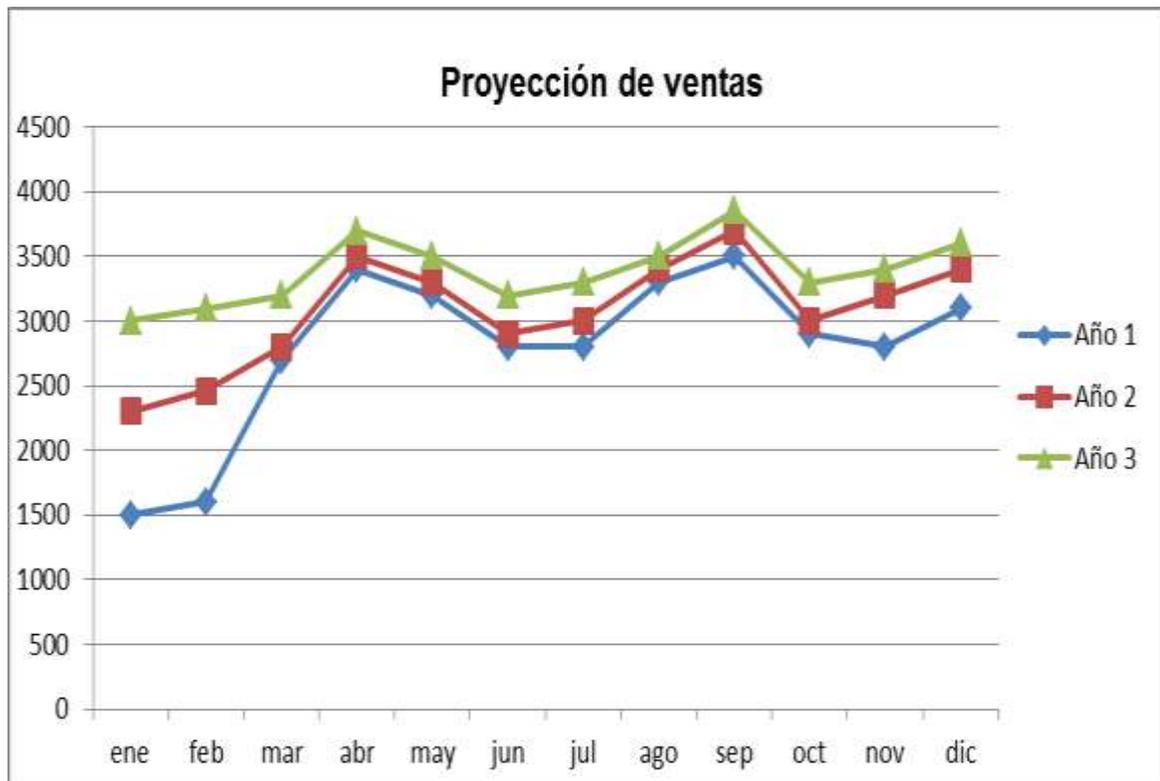
RESUMEN ANUAL

	Intereses anuales	Dividendos anuales	Abono a capital
AÑO 1	2528,97	8261,03	5732,07
AÑO 2	1640,29	8261,03	6620,74
AÑO 3	613,84	8261,03	7647,19
	4783,10	24783,10	20000,00

PRESUPUESTO DE INGRESOS

Proyección de ventas

Año 1		Año 2		Año 3	
Mes	Proyección	Mes	Proyección	Mes	Proyección
ene	1500	ene	2300	ene	3000
feb	1600	feb	2460	feb	3100
mar	2700	mar	2800	mar	3200
abr	3400	abr	3500	abr	3700
may	3200	may	3300	may	3500
jun	2800	jun	2900	jun	3200
jul	2800	jul	3000	jul	3300
ago	3300	ago	3400	ago	3500
sep	3500	sep	3700	sep	3856
oct	2900	oct	3000	oct	3300
nov	2800	nov	3200	nov	3400
dic	3100	dic	3400	dic	3600
Total	33600	Total	36960	Total	40656



Añual

	Año 1	Año 2	Año 3
Unidades	33600	36960	40656
Valor	\$ 5,50	\$ 5,50	\$ 5,50
Total	\$ 184800	\$ 203280	\$ 223608

PRESUPUESTO DE VENTAS

70 % Contado						
30% A crédito	60% a 30 Días	P.V.	Contado	Crédito		
	40% a 60 Días				60%	40%
	Presupuestado	\$ 5,50	70%	30%	30 Días	60 Días

	Unidades	P.V.	Contado	Crédito	30 días	60 días
Enero	1500	8250.00	5775.00	2475.00	1485.00	990.00
Febrero	1600	8800.00	6160.00	2640.00	1584.00	1056.00
Marzo	2700	14850.00	10395.00	4455.00	2673.00	1782.00
Abril	3400	18700.00	13090.00	5610.00	3366.00	2244.00
Mayo	3200	17600.00	12320.00	5280.00	3168.00	2112.00
Junio	2800	15400.00	10780.00	4620.00	2772.00	1848.00
Julio	2800	15400.00	10780.00	4620.00	2772.00	1848.00
Agosto	3300	18150.00	12705.00	5445.00	3267.00	2178.00
Septiembre	3500	19250.00	13475.00	5775.00	3465.00	2310.00
Octubre	2900	15950.00	11165.00	4785.00	2871.00	1914.00
Noviembre	2800	15400.00	10780.00	4620.00	2772.00	1848.00
Diciembre	3100	17050.00	11935.00	5115.00	3069.00	2046.00
1er año		\$ 184,800.00	\$ 129,360.00	\$ 55,440.00	\$ 33,264.00	\$ 22,176.00
Enero	2300	12650.00	8855.00	3795.00	2277.00	1518.00
Febrero	2460	13530.00	9471.00	4059.00	2435.40	1623.60
Marzo	2800	15400.00	10780.00	4620.00	2772.00	1848.00
Abril	3500	19250.00	13475.00	5775.00	3465.00	2310.00
Mayo	3300	18150.00	12705.00	5445.00	3267.00	2178.00
Junio	2900	15950.00	11165.00	4785.00	2871.00	1914.00
Julio	3000	16500.00	11550.00	4950.00	2970.00	1980.00
Agosto	3400	18700.00	13090.00	5610.00	3366.00	2244.00
Septiembre	3700	20350.00	14245.00	6105.00	3663.00	2442.00
Octubre	3000	16500.00	11550.00	4950.00	2970.00	1980.00
Noviembre	3200	17600.00	12320.00	5280.00	3168.00	2112.00
Diciembre	3400	18700.00	13090.00	5610.00	3366.00	2244.00
2do año		\$ 203,280.00	\$ 142,296.00	\$ 60,984.00	\$ 36,590.40	\$ 24,393.60
Enero	3000	16500.00	11550.00	4950.00	2970.00	1980.00
Febrero	3100	17050.00	11935.00	5115.00	3069.00	2046.00
Marzo	3200	17600.00	12320.00	5280.00	3168.00	2112.00
Abril	3700	20350.00	14245.00	6105.00	3663.00	2442.00
Mayo	3500	19250.00	13475.00	5775.00	3465.00	2310.00
Junio	3200	17600.00	12320.00	5280.00	3168.00	2112.00
Julio	3300	18150.00	12705.00	5445.00	3267.00	2178.00
Agosto	3500	19250.00	13475.00	5775.00	3465.00	2310.00
Septiembre	3856	21208.00	14845.60	6362.40	3817.44	2544.96
Octubre	3300	18150.00	12705.00	5445.00	3267.00	2178.00
Noviembre	3400	18700.00	13090.00	5610.00	3366.00	2244.00

Diciembre	3600	19800.00	13860.00	5940.00	3564.00	2376.00
3er año		\$ 223,608.00	\$ 156,525.60	\$ 67,082.40	\$ 40,249.44	\$ 26,832.96
Total			\$ 428,181.60	\$ 183,506.40	\$ 110,103.84	\$ 73,402.56

DATOS DE COBRANZAS (CEDULAS)

Primer periodo

	Ene	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene/2	Feb/2
Ene	0,00	1485.00	990.00											
Feb			1584.00	1056.00										
Mar				2673.00	1782.00									
Abr					3366.00	2244.00								
Mayo						3168.00	2112.00							
Junio							2772.00	1848.00						
Julio								2772.00	1848.00					
Ago									3267.00	2178.00				
Sept										3465.00	2310.00			
Oct											2871.00	1914.00		
Nov												2772.00	1848.00	
Dic													3069.00	2046.00

Crédito	0.00	1485.00	2574.00	3729.00	5148.00	5412.00	4884.00	4620.00	5115.00	5643.00	5181.00	4686.00	4917.00
Contado	5775.00	6160.00	10395.00	13090.00	12320.00	10780.00	10780.00	12705.00	13475.00	11165.00	10780.00	11935.00	8855.00

Segundo periodo

	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene/3	Feb/3
Ene	2277.00	1518.00											
Feb		2435.40	1623.60										
Mar			2772.00	1848.00									
Abr				3465.00	2310.00								
Mayo					3267.00	2178.00							
Junio						2871.00	1914.00						
Julio							2970.00	1980.00					
Ago								3366.00	2244.00				
Sept									3663.00	2442.00			
Oct										2970.00	1980.00		
Nov											3168.00	2112.00	
Dic												3366.00	2244.00

Crédito	4323.00	3953.40	4395.60	5313.00	5577.00	5049.00	4884.00	5346.00	5907.00	5412.00	5148.00	5478.00
Contado	9471.00	10780.00	13475.00	12705.00	11165.00	11550.00	13090.00	14245.00	11550.00	12320.00	13090.00	11550.00

Tercer periodo

	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene/4	Feb/4
Ene	2970.00	1980.00											
Feb		3069.00	2046.00										
Mar			3168.00	2112.00									
Abr				3663.00	2442.00								
Mayo					3465.00	2310.00							
Junio						3168.00	2112.00						
Julio							3267.00	2178.00					
Ago								3465.00	2310.00				
Sept									3817.44	2544.96			
Oct										3267.00	2178.00		
Npv											3366.00	2244.00	
Dic												3564.00	2376.00

Crédito	5214.00	5049.00	5214.00	5775.00	5907.00	5478.00	5379.00	5643.00	6127.44	5811.96	5544.00	5808.00	2376.00
Contado	11935.00	12320.00	14245.00	13475.00	12320.00	12705.00	13475.00	14845.60	12705.00	13090.00	13860.00		

Resumen

Primer año	\$ 177.837,00
Segundo año	\$ 202,521.00
Tercer año	\$ 223,146.00
Total	\$ 603,504.00

PRESUPUESTO DE GASTOS

	Año 1	Año 2	Año 3
Unidades	36000	39600	43560
Valor	\$ 4,03	\$ 4,03	\$ 4,03
Total	\$ 145080,00	\$ 159588,00	\$ 175546,80

Gastos administrativos

Detalle	Unidades	Sueldo mensual	Sueldo Anual
Gerente General	1	\$700	\$8.400
Director de logística/ventas	1	\$400	\$4.800
Subtotal		\$1.100	\$13.200
Seguro social (12,15)		\$133.65	\$1.603,80
TOTAL		\$1.233,65	\$14.803,80
Beneficios Sociales			\$1.100,00
TOTAL ANUAL			\$15.903,80

- Para el segundo y tercer periodo los beneficios sociales subirán a \$2.785,56 por décimo cuarto y fondos de reserva.

Gastos Indirectos

#	Insumos	Unid/med	Cantidad	C. unit.	Otros	Total mes	Total Anual
1	Agua potable	m ³	9,09	0,55		5,00	60,00
2	Energía	KW	107,75	0,08	11,65	20,27	243,20

Otros Gastos

Constitución: \$ 500

Gastos de importación

Despacho Aereo

Flete	
Carga Aerea	
Air Freight	\$ 514,00
Handling	\$ 50,00
S.E.D.	\$ 50,00
Recargos Locales	
Certificación	\$ 56,00
Desconsolidación	\$ 42,00
Despacho de aduana	\$ 250,00
TOTAL	\$ 962,00

Costo de plumas	\$ 8.400,00	
Imp. AD VALOREM (30%)	\$ 2.674,20	Partida arancelaria # 96081010
Fodinfra	\$ 44,57	

GASTOS DE IMPORTACION \$ 3.680,77

Presupuesto de egresos

	PERIODOS		
	1	2	3
Pago a proveedores	\$ 100.800,00	\$ 110.880,00	\$ 121.968,00
Importación	\$ 44.169,24	\$ 44.169,24	\$ 44.169,24
Publicidad	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
Sueldos	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80
Beneficios	\$ 1.100,00	\$ 2.785,56	\$ 2.785,56
Otros gastos	\$ 303,20	\$ 303,20	\$ 303,20
Total egresos	\$ 165.976,24	\$ 182.158,72	\$ 198.105,34

Tabla de depreciación

Activo	Valor	Porcentaje	Dep. anual
Equipo de computo	-700	33,33%	-233,31
Muebles de oficina	-140	10%	-14,00
	-840		-247,31

Depreciación activos fijos

Periodo 1

	Valor del activo	Valor residual	ene	Feb	mar	Abr	may	Jun	jul	ago	Sep	Oct	nov	dic	Total dep.	Valor actual activo
Eq. de computo	700,00	0	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,49	233,33	466,67
Muebles de of.	140,00	0	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,19	1,21	14,00	126,00
			20,60	20,63	20,70	247,33										

Periodo 2

	Valor del activo	Valor residual	ene	Feb	mar	Abr	may	Jun	jul	ago	Sep	Oct	nov	dic	Total dep.	Valor actual activo
Eq. de computo	700,00	0	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,49	233,33	466,67
Muebles de of.	140,00	0	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,19	1,21	14,00	126,00
			20,60	20,63	20,70	247,33										

Periodo 3

	Valor del activo	Valor residual	ene	Feb	mar	Abr	may	Jun	jul	ago	Sep	Oct	nov	dic	Total dep.	Valor actual activo
Eq. de computo	700,00	0	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,49	233,33	466,67
Muebles de of.	140,00	0	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,19	1,21	14,00	126,00
			20,60	20,63	20,70	247,33										

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO

	PERIODOS		
	1	2	3
VENTAS ESTIMADAS	\$ 184.800,00	\$ 203.280,00	\$ 223.608,00
(-) COSTO DE VENTAS			
Compras	\$ 100.800,00	\$ 110.880,00	\$ 121.968,00
Gasto por importación	44.169,24	48.586,16	53.444,78
<u>TOTAL DE COSTO POR IMPORT PRODUCTO</u>	<u>144.969,24</u>	<u>159.466,16</u>	<u>175.412,78</u>
CONTRIBUCION MARGINAL (VENTA-C'VTA)	\$ 39.830,76	\$ 43.813,84	\$ 48.195,22
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gasto de Administrativos	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80
Beneficios sociales	1.100,00	2.785,56	2.785,56
Alquiler	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Indirectos luz -Agua)	303,20	303,20	303,20
<u>TOTAL COSTO VARIABLE DE ADMINISTRA Y VTA</u>	<u>\$ 21.007,00</u>	<u>\$ 22.692,56</u>	<u>\$ 22.692,56</u>
(-)COSTOS FIJOS			
MARGEN NETO	<u>\$ 18.823,76</u>	<u>\$ 21.121,28</u>	<u>\$ 25.502,66</u>
(-)GASTO FINANCIEROS (DEACUERDO TABLA)	\$ 2.528,97	\$ 1.640,29	\$ 613,84
UTILIDAD ANTES DE DEPRECIACION	16.294,79	19.480,98	24.888,82
(-)DEPRECIACIÓN	247,33	247,33	247,33
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	16,047.46	19,233.65	24,641.49
Participación 15% Trabajadores	2,407.12	2,885.05	3,696.22
Impuesto a la Renta. 25%	3,410.09	4,087.15	5,236.32
UTILIDAD NETA	<u>\$ 10,230.26</u>	<u>\$ 12,261.45</u>	<u>\$ 15,708.95</u>

FLUJO DE EFECTIVO PRESUPUESTADO

	PERIODOS			
0	1	2	3	

FLUJO ANTERIOR		24,579.23	17,964.08	19,166.65
INGRESOS POR VENTAS		177,837.00	202,521.00	223,146.00
PRÉSTAMO BANCARIO	\$ 20,000.00			
APORTE ACCIONISTA	\$ 18,000.00			
TOTAL INGRESOS		\$ 38,000.00	\$ 202,416.23	\$ 220,485.08
				\$ 242,312.65
EQUIPAMIENTO	\$ 840.00			
IMPORTACION	\$ 12,080.77			
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$ 500.00			
TOTAL	\$ 13,420.77			
GASTOS OPERACIONALES				
GASTOS SUELDOS Y SALARIOS		\$ 14,803.80	\$ 14,803.80	\$ 14,803.80
BENEFICIOS SOCIALES		\$ 1,100.00	\$ 2,785.56	\$ 2,785.56
GASTOS IMPORTACIÓN		\$ 144,969.24	\$ 159,466.16	\$ 175,412.78
GASTOS GENERALES				
ADMINISTRATIVOS		\$ 5,103.20	\$ 5,103.20	\$ 5,103.20
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES		\$ 165,976.24	\$ 182,158.72	\$ 198,105.34
AMORTIZACIÓN CAPITAL PRESTAMO		5,732.07	6,620.74	7,647.19
GASTOS FINANCIEROS (INTERESES)		2,528.97	1,640.29	613.84
UTILIDAD BRUTA – OPERATIVA		\$ 28,178.96	\$ 30,065.33	\$ 35,946.27
PARTICIPACIÓN 15% Utilidades		4,226.84	4,509.80	5,391.94
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 23,952.11	\$ 25,555.53	\$ 30,554.33
IMPUESTO A LA RENTA 25%		5,988.03	6,388.88	7,638.58
FLUJO NETO		\$ 24,579.23	\$ 17,964.08	\$ 19,166.64
				\$ 22,915.75

Punto de equilibrio

P.V.= \$5,50

C.V.= \$4,03

$$\frac{CF}{MC} = \frac{\$47.534,31}{5.5-4.03} = 32.336 \text{ unidades}$$

En dólares: 32.336 * 5,50 = \$ 177.848,00

Payback

$$\begin{array}{l} \text{MONTO DE INVERSIÓN} \\ \text{RENDIMIENTO EFECTIVO ANUAL} \end{array} \quad \frac{\$ 25.420,7}{\$ 11.347,59} = \mathbf{2,240191}$$

Recupero la inversión en 2 años, 3 meses.

Valor Actual Neto (VAN)

$$\text{VAN} = (-13.420,77) + \frac{(17.964,08)}{(1+0.145)^1} + \frac{(19.116,64)}{(1+0.145)^2} + \frac{(22.915,75)}{(1+0.145)^3}$$

$$\text{VAN} = (-13.420,77) + \frac{(17.964,08)}{1.145} + \frac{(19.116,64)}{1.311025} + \frac{(22.915,75)}{1.501123625}$$

$$\text{VAN} = (-13.420,77) + (15.689,15) + (14.581,45) + (15.265,73)$$

$$\text{VAN} = \mathbf{\$ 32.115,56}$$

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Comprobación con fórmula de Excel

	PERIODOS	FLUJOS ANUALES
VALOR DE INVERSIÓN	0	-\$ 13,420.77
	1	\$ 17,964.08
	2	\$ 19,166.64
	3	\$ 22,915.75

TIR = 129%

Escenario pesimista (resumido)

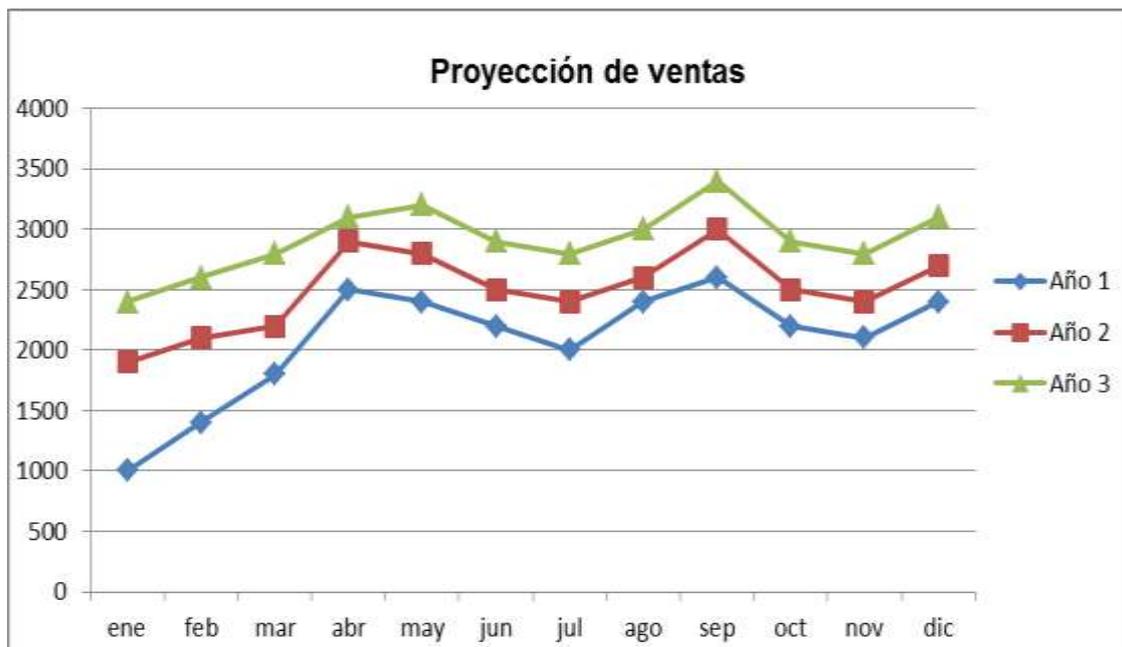
PRESUPUESTO DE INGRESOS

Proyección de ventas

Año 1	
Mes	Proyección
ene	1000
feb	1400
mar	1800
abr	2500
may	2400
jun	2200
jul	2000
ago	2400
sep	2600
oct	2200
nov	2100
dic	2400
Total	25000

Año 2	
Mes	Proyección
ene	1900
feb	2100
mar	2200
abr	2900
may	2800
jun	2500
jul	2400
ago	2600
sep	3000
oct	2500
nov	2400
dic	2700
Total	30000

Año 3	
Mes	Proyección
ene	2400
feb	2600
mar	2800
abr	3100
may	3200
jun	2900
jul	2800
ago	3000
sep	3400
oct	2900
nov	2800
dic	3100
Total	35000



Resumen de cobros (efectivo)

Primer año	\$ 132,154.00
Segundo año	\$ 164,307.00
Tercer año	\$ 191,576.00
Total	\$ 488,037.00

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO

	PERIODOS		
	1	2	3
VENTAS ESTIMADAS	\$ 137,500.00	\$ 165,000.00	\$ 192,500.00
(-) COSTO DE VENTAS			
Compras	\$ 100.800,00	\$ 110.880,00	\$ 121.968,00
Gasto por importación	44.169,24	48.586,16	53.444,78
<u>TOTAL DE COSTO POR IMPORT PRODUCTO</u>	<u>144.969,24</u>	<u>159.466,16</u>	<u>175.412,78</u>
CONTRIBUCION MARGINAL (VENTA-C'VTA)	-\$ 7,469.24	\$ 5,533.84	\$ 17,087.22
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gasto de Administrativos	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80
Beneficios sociales	1.100,00	2.785,56	2.785,56
Alquiler	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Indirectos luz -Agua)	303,20	303,20	303,20
<u>TOTAL COSTO VARIABLE DE ADMINISTRA Y VTA</u>	<u>\$ 21.007,00</u>	<u>\$ 22.692,56</u>	<u>\$ 22.692,56</u>
(-)COSTOS FIJOS			
MARGEN NETO	<u>-\$ 28,476.24</u>	<u>-\$ 17,158.72</u>	<u>-\$ 5,605.34</u>
(-)GASTO FINANCIEROS (DEACUERDO TABLA)	2.528,97	1.640,29	613,84

UTILIDAD ANTES DE DEPRECIACION	- 31,005.21	- 18,799.02	- 6,219.18
(-)DEPRECIACIÓN	247.33	247.33	247.33
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	- 31,252.54	- 19,046.35	- 6,466.51
Participación 15% Trabajadores	0.00	0.00	0.00
Impuesto a la Renta. 25%	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD NETA	<u>- \$ 31,252.54</u>	<u>- \$ 19,046.35</u>	<u>- \$ 6,466.51</u>

FLUJO DE EFECTIVO PRESUPUESTADO

	PERIODOS			
	0	1	2	3
FLUJO ANTERIOR		24,579.23	-17,504.04	-43,616.80
INGRESOS POR VENTAS		132,154.00	164,307.00	191,576.00
PRÉSTAMO BANCARIO	\$ 20,000.00			
APORTE ACCIONISTA	\$ 18,000.00			
TOTAL INGRESOS	\$ 38,000.00	\$ 156,733.23	\$ 146,802.96	\$ 147,959.20
EQUIPAMIENTO	\$ 840.00			
IMPORTACION	\$ 12,080.77			
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$ 500.00			
TOTAL	\$ 13,420.77			
GASTOS OPERACIONALES				
GASTOS SUELDOS Y SALARIOS		14,803.80	14,803.80	14,803.80
BENEFICIOS SOCIALES		1,100.00	2,785.56	2,785.56
GASTOS IMPORTACIÓN		144,969.24	159,466.16	175,412.78
GASTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS		5,103.20	5,103.20	5,103.20
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES		\$ 165,976.24	\$ 182,158.72	\$ 198,105.34
AMORTIZACIÓN CAPITAL PRESTAMO		5,732.07	6,620.74	7,647.19
GASTOS FINANCIEROS (INTERESES)		2,528.97	1,640.29	613.84
UTILIDAD BRUTA – OPERATIVA		<u>-17,504.04</u>	<u>-43,616.80</u>	<u>-58,407.18</u>
PARTICIPACIÓN 15% Utilidades		0.00	0.00	0.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		<u>-17,504.04</u>	<u>-43,616.80</u>	<u>-58,407.18</u>
IMPUESTO A LA RENTA 25%		0.00	0.00	0.00
FLUJO NETO	\$ 24,579.23	<u>-17,504.04</u>	<u>-43,616.80</u>	<u>-58,407.18</u>

Escenario moderado (resumido)

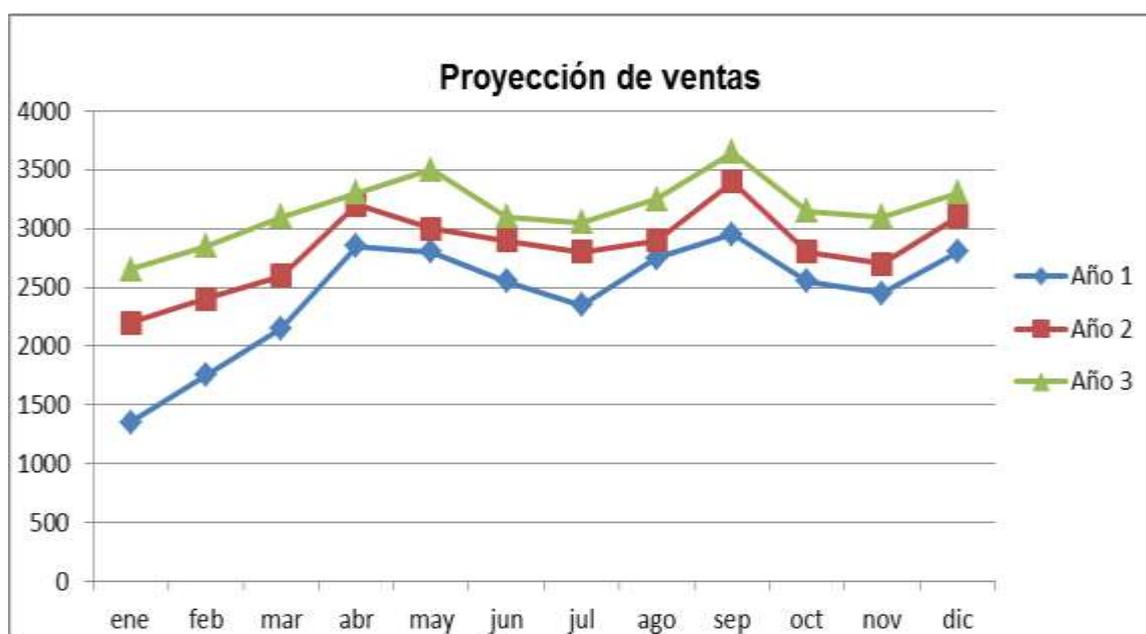
PRESUPUESTO DE INGRESOS

Proyección de ventas

Año 1	
Mes	Proyección
ene	1350
feb	1750
mar	2150
abr	2850
may	2800
jun	2550
jul	2350
ago	2750
sep	2950
oct	2550
nov	2450
dic	2800
Total	29300

Año 2	
Mes	Proyección
ene	2200
feb	2400
mar	2600
abr	3200
may	3000
jun	2900
jul	2800
ago	2900
sep	3400
oct	2800
nov	2700
dic	3100
Total	34000

Año 3	
Mes	Proyección
ene	2650
feb	2850
mar	3100
abr	3300
may	3500
jun	3100
jul	3050
ago	3250
sep	3650
oct	3150
nov	3100
dic	3300
Total	38000



Resumen de cobros (efectivo)

Primer año	\$ 154,913.00
Segundo año	\$ 186,340.00
Tercer año	\$ 208,406.00
Total	\$ 549,659.00

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO

	PERIODOS		
	1	2	3
VENTAS ESTIMADAS	\$ 161,150.00	\$ 187,000.00	\$ 209,000.00
(-) COSTO DE VENTAS			
Compras	\$ 100.800,00	\$ 110.880,00	\$ 121.968,00
Gasto por importación	44.169,24	48.586,16	53.444,78
<u>TOTAL DE COSTO POR IMPORT PRODUCTO</u>	<u>144.969,24</u>	<u>159.466,16</u>	<u>175.412,78</u>
CONTRIBUCION MARGINAL (VENTA-C'VTA)	\$ 16,180.76	\$ 27,533.84	\$ 33,587.22
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gasto de Administrativos	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80	\$ 14.803,80
Beneficios sociales	1.100,00	2.785,56	2.785,56
Alquiler	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Indirectos luz -Agua)	303,20	303,20	303,20
<u>TOTAL COSTO VARIABLE DE ADMINISTRA Y VTA</u>	<u>\$ 21.007,00</u>	<u>\$ 22.692,56</u>	<u>\$ 22.692,56</u>
(-)COSTOS FIJOS			
MARGEN NETO	<u>-\$ 4,826.24</u>	<u>\$ 4,841.28</u>	<u>\$ 10,894.66</u>
(-)GASTO FINANCIEROS (DEACUERDO TABLA)	2.528,97	1.640,29	613,84
UTILIDAD ANTES DE DEPRECIACION	-\$ 7,355.21	\$ 3,200.98	\$ 10,280.82
(-)DEPRECIACIÓN	247.33	247.33	247.33
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-\$ 7,602.54	\$ 2,953.65	\$ 10,033.49
Participación 15% Trabajadores	0.00	443.05	1,505.02
Impuesto a la Renta. 25%	0.00	738.41	2,508.37
UTILIDAD NETA	<u>-\$ 7,602.54</u>	<u>\$ 1,772.19</u>	<u>\$ 6,020.09</u>

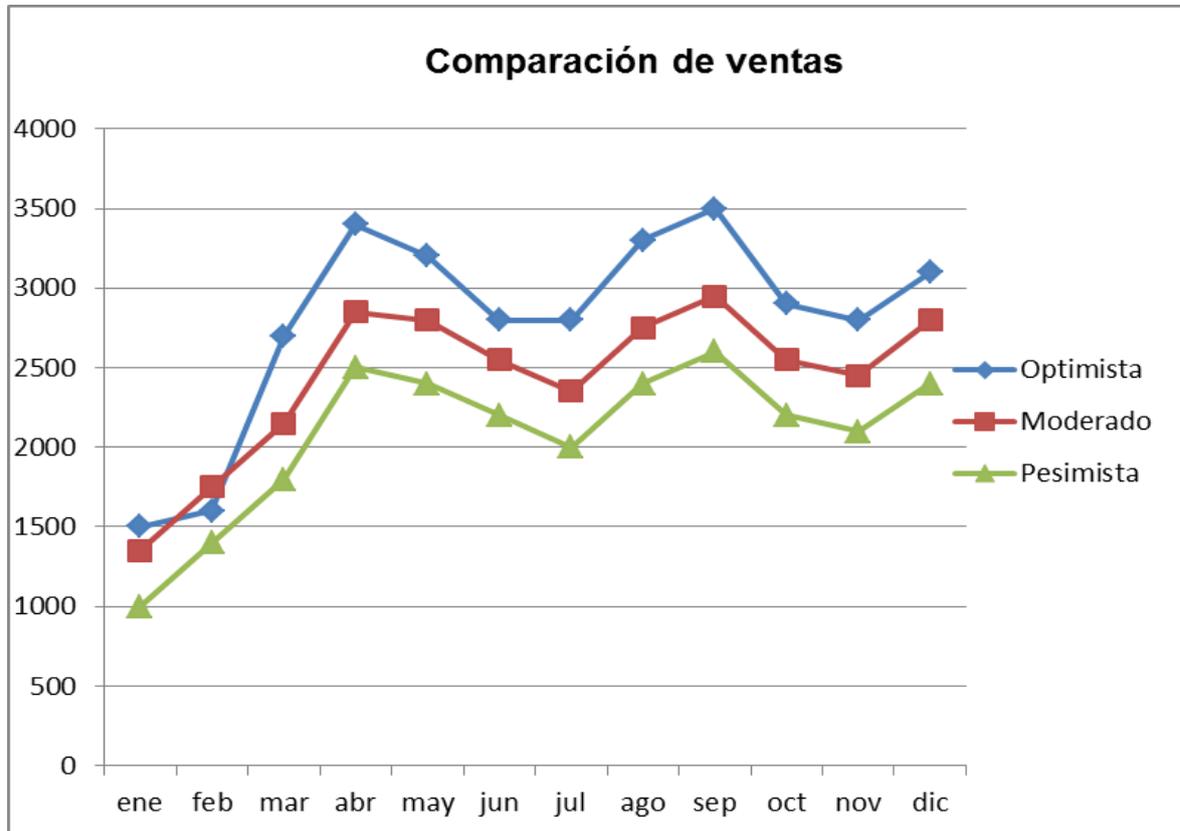
FLUJO DE EFECTIVO PRESUPUESTADO

0	PERIODOS		
	1	2	3

ago	3300
sep	3500
oct	2900
nov	2800
dic	3100
Total	33600

ago	2750
sep	2950
oct	2550
nov	2450
dic	2800
Total	29300

ago	2400
sep	2600
oct	2200
nov	2100
dic	2400
Total	25000



CAPITULO x

RENTABILIDAD SOCIAL

x.i. DEFINICION

La rentabilidad social es un beneficio que obtiene la sociedad de un determinado producto o servicio, generado por una empresa o proyecto.

x.ii. GENERALIDADES

Luego de realizar el estudio financiero y demostrar que el proyecto va a generar ingresos, vale demostrar que se va a cumplir con el objetivo principal al realizar un estudio de impacto social (rentabilidad social).

x.iii. ENCUESTA

Para realizar el estudio de impacto en la sociedad a la que beneficia, se realizó una pequeña encuesta a personas que sufren del síndrome o de artritis en las manos en la ciudad de Guayaquil.

A continuación se detallan las preguntas de las encuestas con su respectiva tabulación:

1. ¿Se siente relegado socialmente por sufrir de artritis o del síndrome del túnel carpiano?

Si	44	22,00%
No	38	19,00%
A veces	118	59,00%
Total	200	100,00%

El 81% de las personas encuestadas siente o ha sentido alguna vez marginación social por este problema, lo que nos da una mayor certeza de que al introducir un producto destinado para ellos, los va a ayudar a sentirse mejor.

2. ¿Las personas en las calles la miran con desagrado?

Si	38	19,00%
No	40	20,00%
A veces	122	61,00%
Total	200	100,00%

Esta pregunta, al igual que la anterior, nos denota una gran cantidad de personas, 80%, que se sienten discriminadas por su discapacidad.

3. ¿Usted trabaja? (si la respuesta es no pase a la pregunta 6)

Si	138	69,00%
No	62	31,00%
Total	200	100,00%

Esta encuesta está destinada a las personas que sufren del síndrome pero también se busca que trabajen para poder realizar todas las preguntas. Nos encontramos con que el 69% de las personas encuestadas trabajan lo que nos da una buena base para realizar el resto de preguntas.

4. ¿Siente alguna discriminación en su trabajo?

Si	28	20,29%
No	44	31,88%
A veces	66	47,83%
Total	138	100,00%

Del 69% de personas encuestadas que trabajan el 68% de ellas sufren o han sufrido alguna clase de discriminación en sus labores.

5. ¿Cree que personas que no tienen ningún impedimento físico tienen más oportunidades de ascenso en su trabajo?

Si	100	72,46%
No	38	27,54%
Total	138	100,00%

Esta pregunta va relacionada con la anterior, ya que el sentir que ciertas personas tienen más ventajas para ascender en sus empleos es una forma de discriminación. En este caso, el 72% de las personas siente que las personas sin discapacidad tienen más oportunidades de ascenso.

6. ¿Considera que una pluma ergonómica facilitaría sus actividades laborales o le ayudaría a conseguir un empleo?

Si	196	98,00%
No	4	2,00%
Total	200	100,00%

Esta pregunta se la realizó a todos los encuestados y casi el 100% de ellos está de acuerdo en que la pluma ergonómica los va a ayudar de una u otra manera.

7. ¿En cuánto cree que mejoraría su rendimiento económico/laboral con este tipo de pluma?

20%	0	0,00%
40%	12	6,00%
60%	42	21,00%
80%	88	44,00%
100%	58	29,00%
Total	200	100,00%

La gran mayoría de los encuestados sienten que con la pluma ergonómica van a mejorar o mejorarían su rendimiento económico/laboral en más del 50%.

8. ¿Estaría dispuesto a comprar una pluma ergonómica aunque su valor económico sea mayor al de las plumas regulares, pero que soluciones su dificultad de escritura?

Si	200	100,00%
No	0	0,00%
Total	200	100,00%

Para culminar, se realizó una pregunta que también sirve de estudio de mercado. El 100% de los encuestados compraría la pluma sin importar que el precio sea mayor al de las plumas normales, puesto que les va a ayudar en sus labores diarias como a sentirse mejor con ellos mismo por poder hacer algo tan común como escribir sin ningún tipo de dolor.

CAPITULO xi

ECOLOGÍA E IMPACTO AMBIENTAL

xi.i. GENERALIDADES

La producción de las plumas comienza a partir de la selección de los materiales, plástico o metales, que al recibir el calor por medio de una máquina se derrite convirtiéndose en barras, en este caso, las convierten en la forma de alicate. Luego pasa al área de ensamblaje donde se inyecta la tinta en los filtros para pasar después por la máquina inyectora de tinta. Las minas tienen que ser ubicadas en unos recipientes metálicos, con la finalidad de que todo el aire que puedan adquirir al momento de retíralas de la máquina sea sacado. Eso evita que la tinta se riegue.

En caso de que los modelos lo requieran, luego de estar terminados pasan al taller de serigrafía donde se elaboran los logotipos y detalles que llevan las plumas.

xi.ii. CUIDADO Y CONSERVACIÓN

□ Normas ISO que regirían en la industria

ISO 9000.- Gestión de calidad.

Según el INEN, las normas ISO 9000 han cobrado mayor relevancia internacional en la última década y en la actualidad es utilizada en más de 120 países.

Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se fabriquen en forma consistente y a tiempo.

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo; éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos.

ISO 14000.- Desempeño Ambiental.

El INEN nos dice que las ISO 14000 son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales.

Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno.

Un SGA es un sistema de gestión que identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener un gerenciamiento ambiental efectivo, lo que conlleva evaluaciones rutinarias de impactos ambientales y el compromiso de cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el tema, así como también la oportunidad de continuar mejorando el comportamiento ambiental.

CAPITULO xii

CONCLUSIONES

1. Una vez determinada la necesidad y teniendo como principio de ser responsable con la sociedad a la que serviré profesionalmente, busque la creación de un proyecto que mejorará la calidad de vida de los pacientes que sufren del síndrome del túnel carpiano (STC) y previniendo el nivel de personas propensas a sufrir de la enfermedad, ya que según la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (2001), es un trastorno doloroso de la muñeca y de la mano que generalmente es causado por el esfuerzo excesivo de escritura o el constante trabajo en computadoras a la cual es sometida la muñeca (mano). Todas las personas pueden sufrir de este síndrome por la actividad que realicen con las manos pero algunas personas están más propensas a sufrirlo porque nacen con un túnel estrecho.
2. El túnel carpiano es un túnel angosto que es formado por huesos y otros tejidos de la muñeca, este túnel protege el nervio mediano. El nervio mediano da la sensación en el dedo pulgar, índice, mediano y anular pero cuando otros tejidos, tales como ligamentos y tendones, en el túnel carpiano se hinchan o inflaman éstos presionan el nervio mediano, esa presión puede hacer que parte de la mano duela o se sienta entumecida.
3. Basándonos en el principio de la enfermedad y las causas por las que se presenta se va a incursionar en el mercado un nuevo producto como lo es la pluma ergonómica, que actuará previniendo y a su vez, permitiendo

ejercer una actividad tan normal como lo es la escritura, ya que con su novedoso diseño ayuda a que la muñeca se relaje dejando caer el peso de ésta sobre la pluma, de esta forma se logrará una relajación al escribir, lo que ayuda a la prevención del síndrome del túnel carpiano producido por los malos hábitos de la escritura y excesivos esfuerzos.

4. En el Ecuador existes datos estadísticos en los cuales indican que al menos el 1% del total de los habitantes sufren de este mal, es decir de los 14,400.000 millones de personas, 144.000 sufren de esta enfermedad.
5. El mercado donde va dirigido el producto es directamente a estudiantes, profesores, empleados de oficina, personal médico, escritores, periodistas, parapléjicos, personas en general, a través de los canales de distribución como son las librerías, comisariatos, consultorios y hospitales, mediante una campaña extendida por los medios de comunicación (Prensa Escrita) más grandes del País, Diarios El Universo y Expreso (Guayaquil), El Comercio y Hoy (Quito), El Tiempo y El Mercurio (Cuenca), etc. Con un P.V.P. aproximado de \$ 5.50 dólares.
6. La Inversión necesaria será de \$ 13.500, obteniendo una alta rentabilidad concluyendo así una alta viabilidad del proyecto, que además de tener beneficios lucrativos, también se considerará como un beneficio a la comunidad.

RECOMENDACIONES

1. Ser creativo e Innovar constantemente para una vez introducido el producto evitar competencia directa.
2. Enfocar inicialmente el producto bajo concepto de “tratamiento” para quienes lo padecen. Avalado por “Certificación medica gremial.”
3. Cambiar constantemente estrategias comerciales a fin de incentivar el uso del producto.

BIBLIOGRAFIA

1. Blanchard, K. & O'Connor, M. (1997). *Administración por valores*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
2. Bounds, W. (2005, Septiembre 19). The long road to Wal-Mart. *The Wall Street Journal*, p. R1.
3. de Castro, J. Pen Again. South Carolina: Babson College.
4. Czinkota, M. (2002). *Marketing internacional*. México: Prentice Hall.
5. Díez, L. & López, J. (2006). *Dirección financiera*. España: Prentice Hall.
6. Hospital Virgen de la Concha. (2008). Síndrome del túnel carpiano. Extraído el 2 de diciembre de 2009, de: <http://www.traumazamora.org/infopaciente/stc/stc.htm>
7. Gispert, C. et al. *Diccionario enciclopédico color*. Barcelona: Océano.
8. Gitman, L. (2003). *Principios de administración financiera*. México: Pearson Educación.
9. Jimenez Moreno, B. *Ergonomía y Psicosociología*.
10. Kozikowski, Z. (2007). *Finanzas internacionales*. México: Mc Graw Hill.
11. MSD Ecuador. (s/f). Artritis reumatoidea. Extraído el 11 de noviembre de 2009, de: <http://msd.com.ec/msdec/patients/reumaticas/artritis.html>
12. Normas ISO. Extraído el 8 de junio de 2011, de: http://www.inen.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=161&Itemid=1
13. *Novedades para ir a clases*. (2005). [Versión electrónica]. El Universo.
14. [Personal editorial de familydoctor.org](http://familydoctor.org). (2001). Síndrome del túnel carpiano: cómo prevenir el dolor en sus manos y muñecas. Extraído el 4 de octubre de 2009, de: <http://familydoctor.org/online/famdoces/home/common/pain/disorders/023.html>

15. Ricart, J. & Vila, J. (1991). Estrategia y niveles de estrategia. Nota técnica de la División de Investigación del IESE. Barcelona: Universidad de Navarra.
16. Robbins, S. (2004). Comportamiento organizacional. México: PearsonEducacion.
17. Robbins, S. & Decenzo, D. (2002). Fundamentos de administración. México: Prentice Hall.
18. Sapag, N. & Sapag, R. (2003). Preparación y evaluación de proyectos. México: Mc Graw Hill.
19. Schroeder, R. (2004). Administración de operaciones. México: Mc Graw Hill.
20. Thompson, A. (2004). Administración estratégica. México: Mc Graw Hill.
21. Villón, J. (2004). 20 millones de cuadernos se venden en temporada escolar. [Versión electrónica]. El Universo.