

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY**

**CAMPUS CIUDAD DE MEXICO**

***SER EMPRENDEDOR***

**ING. E. SOFIA MOROTE C.**

**MEXICO D.F., ENERO 1994**



## INDICE

## PAGINAS

INTRODUCCION	2
I. CREATIVIDAD APLICADA	3
Bibliografía de creatividad aplicada	16
II. ESTUDIO DE MERCADO	17
1. Introducción	18
1.1. El objetivo del estudio	22
1.2. Características del producto o serv.	23
1.3. Ventajas competitivas del Producto o ser.	24
1.4. Segmentación del mercado	25
2. Análisis de la Demanda	26
2.1 Descripción de la metodología	26
2.2 Exploración del mercado	26
2.3 Pronóstico de la demanda	29
2.4 Conclusiones	32
3. Análisis de la Oferta	32
3.1 Análisis de la competencia	32
4. Capacidad de venta del Proyecto	33
5. Estrategias de Comercialización y Comunicación	36
5.1 Canales de distribución	36
5.2 El cliente	38
5.3 Promoción y Publicidad	39
5.4 Precio.	40
6. Conclusiones del capítulo	42
6.1. Amenazas y Oportunidades del mercado.	
Bibliografía del Estudio de mercado	44

### III. ANALISIS TECNICO

#### III.1. TAMAÑO Y LOCALIZACION DE PLANTA

1. Tamaño	46
2. Localización	46

#### III.2. INGENIERIA DEL PROYECTO

1. El Producto o Servicio	47
2. Descripción del Proceso Productivo	47
3. Diagrama de Flujo	49
4. Tecnología por procesos	50
5. Programa de producción	50
6. Requerimiento de mano de obra y servicios.	54
7. Requerimiento de materia prima	57
8. Requerimiento de planta y equipo	58
9. Disposición y distribución de planta	60
10. Cronograma del proyecto.	61
Bibliografía del capítulo	64

## IV. PLAN FINANCIERO

### IV.1. INVERSIONES

1. Proyección de ventas	66
2. Plan de inversiones	67

### IV.2. PRESUPUESTOS

3. Proyección de costos de ventas	69
3.1 Materia prima	69
3.2 Mano de obra	70
3.3 Gastos de fabricación	71
Costo de Ventas	73
4. Proyección de gastos de operación	73
4.1 Gastos de venta	73
4.2 Gastos de administración	75
5. Cálculo de capital de trabajo	76

### IV.3. FINANCIAMIENTO 79

### IV.4. ANALISIS Y EVALUACION ECONOMICA - FINANCIERA

1. Estados financieros	81
2. Cálculo del flujo económico y financiero	86
3. valor actual neto	87
4. Tasa interna de retorno	89

### V. ANEXOS 90



## INTRODUCCION

El presente documento se realizó con el objeto de ser utilizado como material de trabajo para la materia desarrollo de emprendedores.

Se ha buscado manejar, a lo largo del documento, sólo el suficiente y necesario desarrollo teórico, pues es un escrito que irá acompañado con los aportes del maestro y los alumnos a lo largo de la materia; y en ningún momento se pretende limitar los valiosos apuntes personales de los participantes, y su capacidad investigativa.

Considero además, que es un documento base, inclusive en forma intencional he obviado algunas secciones del temario del programa, para poder desarrollarlo según los intereses de los participantes.

Este trabajo ha sido posible debido al apoyo del ITESM-CCM, así como de la Directora del Programa Emprendedor, Eugenia Aldana, y al espíritu motivante de mis alumnos, siempre con ansias de saber; a quienes agradezco por su impulso.



## I. CREATIVIDAD APLICADA

Sai Baba es un santón de la India que puede crear cosas materiales del aire, sin más.

Es usted Dios? - le preguntó un joven

"Sí, Y usted también - repuso Sai Baba, la diferencia está en que yo lo sé" (1)

Sai Baba nos da un mensaje de que nosotros tenemos un mundo interior maravilloso, aunque muchas veces nos olvidamos de la fuerza interior que poseemos que nos lleva a "ser lo que queremos ser". Y podemos utilizar esa fuerza para lograr sus ideales.

Nosotros, así como muchos otros seres humanos que han triunfado en la vida, y que han sido dichosos de lograr sus metas, tenemos el reto de encontrar nuestra propia fuerza y ser nuestra fuente de riqueza realizadora de nuestros sueños.

Entendiendo que la fuente de riqueza no es el producto nacional bruto, ni los bienes tangibles, sino nada menos que la INTELIGENCIA del ser emprendedor, que busca cambiar al mundo, transformarlo; aquel que es dueño de su propio destino y forjador de su futuro y sus sueños...él es el modelador del mundo.

Estamos hablando de un ser de un nuevo espíritu, él que está siendo despertado, al que le llamaremos:

### **ESPIRITU EMPRENDEDOR**

En el libro de Desarrollo de Emprendedores de Demac (2), nos mencionan que el emprendedor ha de tener un Credo:

"Crear, Inventar, y Emprender"

Sabemos que ello no es fácil, pero es un desafío que debemos trazarnos para cumplir nuestros sueños e impactar nuestro medio ambiente. Muchos podemos estar pensando " bien, me interesa ser Emprendedor"....Pero qué es exactamente un ser Emprendedor?

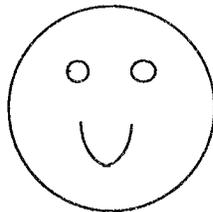
Un **emprendedor**, ha sido definido de muchas formas, de ellas podemos decir que es un estratega en potencia, que utiliza la innovación como su herramienta para **transformar** los recursos en riqueza, las ideas en realidad, y los problemas en soluciones...tiene confianza en su capacidad de actuar sobre su entorno. Y cuando lo hace de una forma diferente a los demás: **creando una empresa**, estaremos hablando de un **Emprendedor Empresario; de un líder**.

Las personas que crean una empresa, tienen entonces una motivación diferente a la de otro ser humano, es un ser emprendedor:

### **ES UNA ACTITUD ANTE LA VIDA**

ACEPTA RIESGOS

MOTIVADO POR LA  
REALIZACION  
PERSONAL



POSITIVO Y  
OPTIMISTA

CAPAZ DE MAN-  
TENER UN RITMO  
ACELERADO DE  
TRABAJO

GRAN CONFIANZA ANTE LA VIDA  
LIDER

ADEMAS DE.....

.....

Para lograr sus objetivos, se apoyará de principios, valores, de los métodos que irá adquiriendo a lo largo de su vida y de igual manera de su experiencia.

El emprendedor empresario está comprometido con su medio, y por lo tanto debe conocer lo que sucede a su alrededor, es sensible ante el desarrollo socio-económico de su país, y al cuidado ecológico de su medio, sintiéndose comprometido con ambos.

Un emprendedor empresario cuando ya tiene la idea en sí, de la empresa que quiere iniciar, y la motivación para llevarlo a cabo, procede a trazarse un plan de negocios, o plantear su proyecto de inversión, con sumo cuidado, para comprobar si existe la posibilidad de llevarlo a cabo, y visualizar su propósito. No deja de lado las técnicas que lo moverán enlazados con su espíritu, al éxito.

Anteriormente nosotros contábamos con dos fuentes creadoras de Empleos:

a. La Gran Empresa.- La cual se ve limitada en la creación de Empleos, que pierde flexibilidad lo que gana en economía de escala; pero ahora cerca del siglo XXI, vamos comprendiendo la importancia de la pequeña empresa, pues las estadísticas nos demuestran a que tienden a ser mas creativas e innovadoras, ademas que su flexibilidad al medio ambiente es mayor.

b. El Estado.- Que actualmente ha iniciado un proceso de privatización de sus empresas y racionalización.

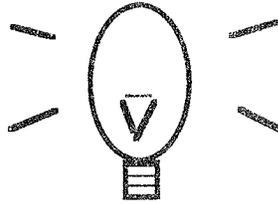
El desarrollo socio económico de un país o una organización está directamente relacionado con la capacidad que tienen sus miembros en identificar oportunidades, problemas y necesidades, en hallar soluciones viables desde todos los puntos de vista convencionales (técnico, comercial, económico, financiero, humano, administrativo, sensorial, social, etc) y en llevar a cabo con eficiencia las soluciones de los proyectos más eficaces. Todo este proceso está basado en cualidades humanas incluidas en el polinomio *creatividad - imaginación - intuición - invención - innovación*. (3)

Existen diferencias notorias entre lo que es creatividad, invención e innovación, las cuales son convenientes esclarecer:

*Creatividad:* Es la generación de una idea novedosa y útil.

*Invención:* Es la capacidad de hacer una realidad física de dicha idea.

*Innovación:* Es el proceso mediante el cual dicha invención llega al mercado y es adquirida por los clientes.



## EL PROCESO CREATIVO

Se puede ver, como una serie de etapas que las podemos integrar de la siguiente manera (3):

a. PREPARACION.- El proceso empieza cuando el ser humano percibe o experimenta un problema y no tiene la solución inmediata, y ello lo lleva a recurrir a su creatividad y su habilidad de resolver problemas con su pensamiento. En esta etapa hay que recoger información, evaluarla con sentido crítico, llega a sumergirse en el problema, pues como dijo Pasteur: *"La casualidad sólo favorece a mentes preparadas y listas para recibirla"*

b. INCUBACION.- Es un proceso inconsciente que se da muchas veces cuando la persona está inactiva con respecto al problema en el cuál está trabajando. La mente examina diversas asociaciones, una diferentes marcos de referencia y se trata con variados elementos conceptuales de producir algo que haga sentido. Una de las concepciones psicológicas más utilizadas es aquella de que la **creatividad** es la habilidad de recoger y hacer nuevas y útiles combinaciones a partir de diferentes piezas de información que uno haya almacenado.

c. ILUMINACION.- Es el instante preciso en que surge la solución del problema.

d. VERIFICACION.- Es el proceso en el que la solución se prueba para validar su realidad, utilidad, costo, tiempo, aceptación y realizabilidad.

e. COMUNICACION.- Es la etapa que cierra el proceso creativo y hace que se conozca la idea creativa.



## TECNICAS DE DESARROLLO DE CREATIVIDAD

Muchos investigadores han trabajado en la búsqueda de formas de incrementar o desarrollar la creatividad, la siguiente lista, tomada de Hisrich & Peters (4) menciona algunos de ellos:

- Tormenta de ideas
- Tormenta de ideas con crítica
- Enfoque del soñador
- Lista de atributos
- Método matricial
- Relaciones forzadas
- Asociación libre
- Replanteo de preguntas
- etc.

## BARRERAS A LA CREATIVIDAD

La creatividad de las personas, que generalmente es muy alta en su infancia presenta un proceso claro de reducción en sus manifestaciones a medida que las personas crecen e increíblemente a la medida que se educan.

Podremos identificar diez barreras mentales que más interfieren en el pensamiento creativo (5) :

- El deseo de buscar la respuesta correcta y sólo esa, y ojalá directamente.
- La tendencia a que todos los análisis se hagan en lo que denominamos formas lógicas, es decir el temor de usar el lóbulo derecho.

¿quién, yo?

- La costumbre de seguir las reglas del juego, las cuales en muchos casos son el impedimento principal para resolver el problema.
- El deseo de ser práctico.
- La orientación a la precisión, que nos impide trabajar en la ambigüedad y jugar con ella.
- La costumbre inveterada de que no nos podemos equivocar.

¡Jamás me equivoco!

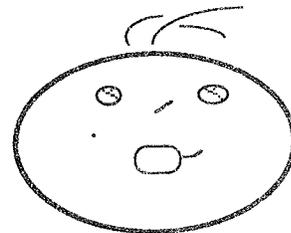
- El temor de lucir ridículos.
- La especialización, que nos conduce a que cuando un problema no está relacionado con nuestra área paremos el proceso creativo.
- El temor a que nuestras ideas puedan despertar inquietud a la concurrencia.
- El pensamiento negativo que nos lleva a no intentar la búsqueda de la solución creativa.

### COMO PENSAR EN FORMA CREATIVA:

Recordando que alguna vez Newton nos enseñó: *"si alguna vez he realizado algún descubrimiento valioso, ello ha sido gracias a la atención constante más que a cualquier otro talento"*

Cuando tenemos en mente algún objeto o servicio que deseamos otorgar, podemos:

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| - Encontrar otros usos | - Invertir   |
| - Adaptarlo            | - Combinar   |
| - Modificarlos         | - Substituir |
| - Magnificar           | - Rearreglar |
| - Reducir              |              |



Y posiblemente estaremos preparados para desarrollar la idea en un plan de negocios.

## PLAN DE NEGOCIOS

Se denomina proyecto de inversión o plan de negocios al conjunto de elementos técnicos, económicos, financieros, mercadológico, legales y organizacionales que permitan visualizar las ventajas y desventajas, para la instalación, adquisición, ampliación, etc.. de cualquier tipo de empresa.

Las posibles situaciones que pueden generar la formulación de proyectos de inversión son:

- Experiencia de una demanda insatisfecha de un producto o servicio
- Posibilidad de elaborar un producto o servicio (P o S) a menor precio de los existentes en el mercado.
- Posibilidad de exportación
- Posibilidad de sustitución de Importaciones
- La conveniencia de utilizar mas ampliamente los canales de distribución de una empresa
- El fomento del desarrollo económico de una región.

Cada emprendedor, de acuerdo a su experiencia y necesidades, maneja diversos estilos de presentación y elaboración de proyectos.

Por ejemplo la CEPAL (Centro de estudios para América Latina)(6) presenta sus proyectos de la siguiente manera:

Estudio de Mercado  
Ingeniería del Proyecto  
Tamaño y Localización de Proyectos  
Presupuestos  
Financiamiento y Organización

El ILPES (7)

Recomienda formular sus proyectos de la siguiente manera:

Estudio de Mercado  
Estudio Técnico  
Estudio Financiero  
Evaluación Económica  
Plan de Ejecución

Un modelo que desarrollé para la elaboración de proyectos (8); y actualmente aceptado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para latinoamerica, es el siguiente:

Forma Simultánea:

- Estudio de mercado
- Localización y tamaño de planta
- Ingeniería del proyecto
- Análisis de organización y administración
- Marco legal y general de la Industria

Forma Contínua:

- Inversiones
- Financiamiento
- Presupuestos de ingresos y gastos
- Análisis económico financiero
- Evaluación económica financiera.

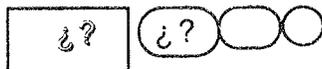
Los emprendedores empresarios buscamos elaborar los proyectos en una **nueva dimensión**, nuestro razonamiento es como "una lógica de reflexión de las cosas" logrando describir la realidad y acercarnos a ella, impactando nuestro medio externo e interno.

Saldremos de lo tradicional, aceptando la complejidad y conviviendo con la incertidumbre y el conflicto.

Definamos pues, los *objetivos* que perseguimos en los diferentes elementos del Proyecto, todo ello bajo la lógica estratégica (9):

## **PROYECTO**

Es el último eslabón en la toma de decisiones estratégicas, que estará acompañado de un conjunto de actividades analíticas interdependientes e interrelacionadas que utilizan recursos materiales, financieros y naturales; sobre los que se imponen ciertas limitaciones o restricciones, siendo el propósito final satisfacer necesidades humanas, evitando mediante el análisis la posibilidad de tomar caminos inadecuados.



Proyecto -> ¡Allá vamos!

## COMPONENTES

### I. LA EMPRESA

Definir el tipo de empresa, la situación accionaria y corporativa; detallando el análisis de organización y administración, además del marco legal y general de la empresa en particular.



### II.1 . ANALISIS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

Definir la futura organización de manera estructural y funcional, estudiando las posibles contraposiciones de los diversos actores, sus roles y la movilidad de la estructura y cultura organizacional. Imprimiendo a la filosofía de la empresa; con lógica reflexiva, donde los individuos son capaces de dar forma a su propio destino, identifiquen a los objetivos estratégicos que están respondiendo, y desarrollen la sinergia en virtud de trabajar en equipo; con esfuerzo coordinado, con las relaciones claras, apuntando hacia los mismos futuros objetivos, con la dirección, intención e intensidad adecuada.

### II.2. MARCO GENERAL Y LEGAL

Es lograr conocer los espacios de incidencia que dependen de nuestras fortalezas y debilidades con respecto a las industrias que nos harán frente en la competencia, y observar las posibles ventajas o desventajas en las relaciones legales que se presenten, afín de aprovechar las condiciones favorables y evitar la desfavorables.

FORTALEZAS



Debilidades



### III. ESTUDIO DE MERCADO

Definir las necesidades y deseos de los clientes determinando el segmento a impactar y la estrategia de comercialización a seguir, identificando los puntos por incidir en el mercado; además proveer los elementos suficientes que permitan definir las siguientes partes del proyecto, todo esto teniendo en claro los cambios permanentes de los grupos que serán afectados.

### IV. ANALISIS TECNICO

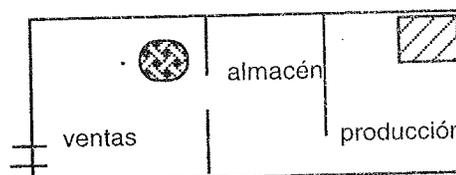
#### IV.1. LOCALIZACION Y TAMAÑO DE PLANTA

Ubicar la nueva unidad productora de bienes o servicios, y establecer el tamaño óptimo de la planta y mínimo de producción o servicios, según las interrelaciones internas y externas que deseamos apuntar estratégicamente, aprovechando las posibles ventajas y evitando las desventajas.

#### IV.2. INGENIERIA DEL PROYECTO

Presentar los elementos técnicos, con el respectivo análisis integral de la sección de Ingeniería del Proyecto, determinando los requerimientos de materia prima, maquinaria y equipo, servicios y las necesidades de mano de obra, observando la implicación de los sistemas y actores que están presentes y sus relaciones con la tecnología e insumos.

Se presentará además la disposición de la futura unidad productora; así mismo se incluirá el cronograma, que contiene desde la formulación hasta la implementación del proyecto, para apuntar y afinar el objetivo estratégico que impulsó este análisis.



## V. PLAN FINANCIERO

### V.1. INVERSIONES

Cuantificar en términos monetarios, las necesidades de recursos de inversión fija y de capital de trabajo para instalar e implantar el proyecto, proporcionando información operativa que nos valdrá para el planteamiento del financiamiento; así mismo, la cuantificación y distribución eficiente y tácticamente de la cuestión monetaria planteándose de manera integral, y respondiendo a los objetivos estratégicos de la organización o a la estrategia misma del proyecto.

N\$, N\$, N\$ , N\$

### V.2. PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y GASTOS

Cuantificar, y mostrar las interrelaciones de ventas en valores monetarios y unidades, con los gastos y las inversiones de cada centro de costos, cuyo análisis posterior nos servirán para señalar las tácticas para contrarestrar las tendencias negativas o impulsar las positivas , elaborándose con supuestos correctos, ya que son la base para los análisis y la evaluación económica - financiera del proyecto.

### V.3 FINANCIAMIENTO

Elegir las fuentes de financiamiento, buscando generar vínculos con las mismas; analizando la estructura del capital adecuado que nos permita aprovechar las ventajas (oportunidades ya determinadas) que se nos ofrece. Considerando el financiamiento como el aspecto logístico del proyecto, dado que nos dará capacidad de movilización de recursos, obteniendo los mayores beneficios para la fluidez de los recursos hacia el proyecto, indicando los usos específicos de los mismos.

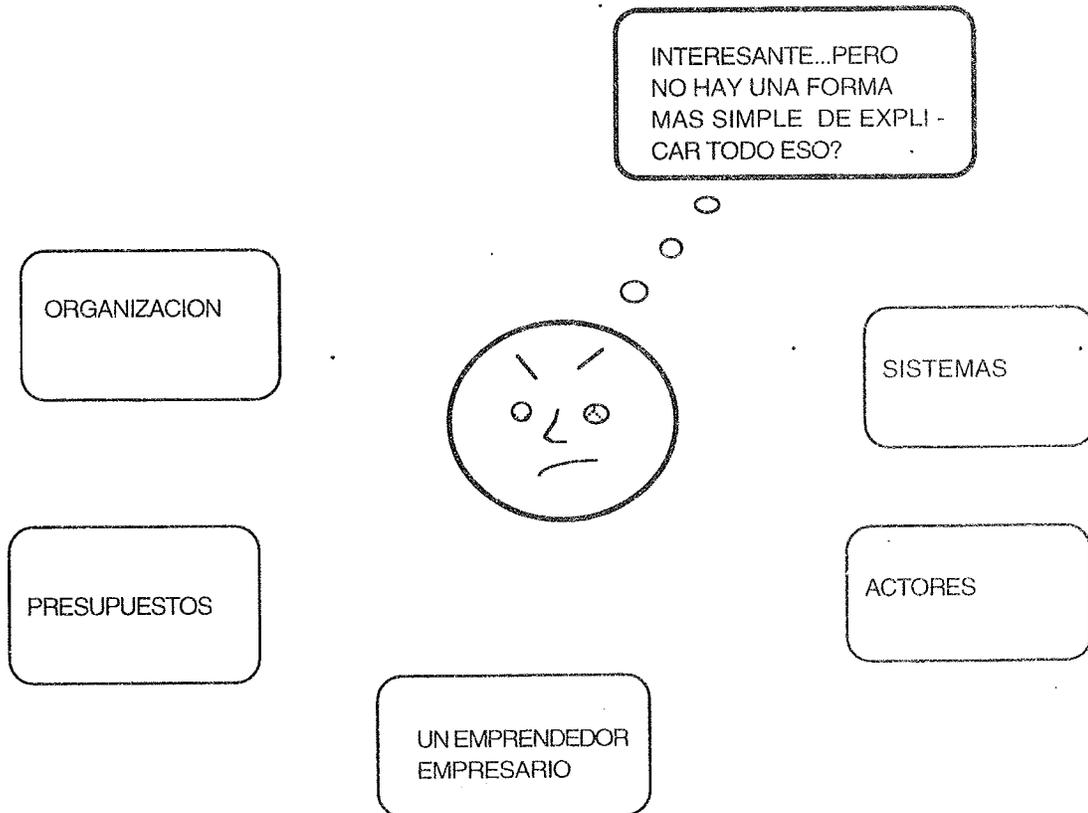
## VI. ANALISIS Y EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA

### VI.1 ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

La elaboración de estados financieros y análisis de los mismos, determinando además el punto de equilibrio y la sensibilidad del proyecto, que nos darán pautas para las futuras tácticas, y combinación de maniobras a aplicar y aproximarnos a la aceptación o rechazo de la factibilidad del Proyecto.

### VI.2. EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

Cuantificar los méritos del proyecto, de acuerdo a la factibilidad de la estrategia de la organización; donde la decisión final dependerá de las relaciones entre sistemas y actores, que se hallan formado.

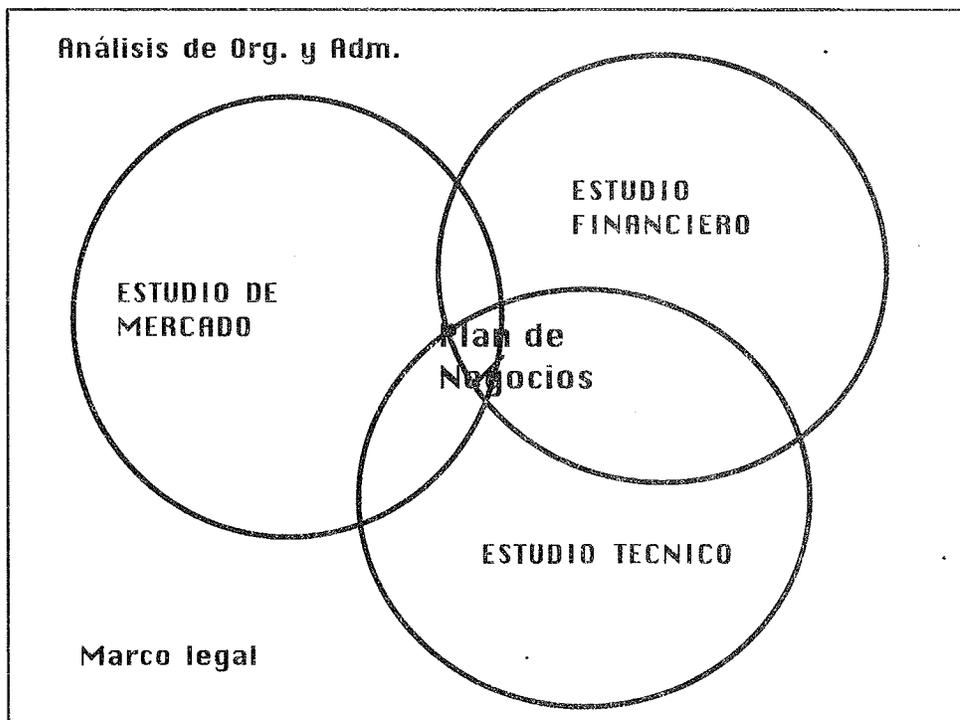


## VII. DESARROLLO DE LA EMPRESA

CONSIDERANDO TODO ELLO PODRIAMOS REPRESENTAR A TRAVES DE UN DIAGRAMA DE VENN, EL PLAN DE NEGOCIOS:

PLAN DE NEGOCIOS, Se encuentra en la intersección de tres estudios centrales, el Estudio técnico, el Financiero y el de Mercado.

### EL EMPRENDEDOR EMPRESARIO Y SU PLAN DE NEGOCIOS



LOS ESTUDIOS SE INTERRELACIONAN, PERO ADEMÁS SE DEBERA TENER EN CUENTA ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES, CONSIDERANDO LOS CONCEPTOS INTEGRALES, DE TEORÍA DE SISTEMAS, CONTROL TOTAL DE CALIDAD, GESTIÓN ESTRATÉGICA Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. ADEMÁS DE SU PROPIA MOTIVACIÓN E INTERÉS DE SER EMPRENDEDOR EMPRESARIO

## BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- (1) EL PODER PSICOTRONICO  
JOSE ANTONIO SILVA  
ED. Panorama  
PAG.7
- (2) DESARROLLO DE EMPRENDEDORES  
DESARROLLO EMPRESARIAL  
DE MONTERREY, A.C.  
Ed Mc Graw Hill,  
México, 1991.
- (3) INNOVACION EMPRESARIAL  
RODRIGO VARELA  
Serie Textos Universitario  
del ICESI # 13  
Colombia, 1991.
- (4) ENTREPRENEURSHIP: STARTING,  
DEVELOPING AND MANAGING A NEW  
ENTERPRISE  
HISRICH R.D. PETERS M.P.  
Richard Irwin, Inc,  
Homewood, 1989.
- (5) A WHACK ON THE SIDE OF THE  
HEAD  
VAN OCH  
Warner Books,  
New York, 1983.
- (6) ELABORACION DE PROYECTOS  
DE INVERSION  
CEPAL (Instituto de Es-  
tudios económicos para  
américa Latina) ONU, 1979.
- (7) ELABORACION DE PROYECTOS  
ECONOMICOS  
ILPES (Instituto de Es-  
tudios latinoamericanos  
de proyectos económicos  
sociales.
- (8) ESTABLECIMIENTO DE LOS OB-  
JETIVOS EN LA ELABORACION DE  
PROYECTOS BAJO LA LOGICA DE LA  
GESTION ESTRATEGICA (OBSER-  
VACION DE UN EJEMPLO)  
ELSA SOFIA MOROTE C.  
Tesis para optar el grado  
de Maestría en Administra-  
ción, en el CIDE, 1992.  
México.

## II. ESTUDIO DE MERCADO

### INDICE

#### 1. Introducción

- 1.1. El objetivo del estudio
- 1.2 Características del producto
- 1.3. Ventajas competitivas del producto o servicio
- 1.4. Segmentación del mercado

#### 2. Análisis de la Demanda

- 2.1 Descripción de la metodología
- 2.2 Exploración del mercado
- 2.3 Pronóstico de la demanda
- 2.4 Conclusiones

#### 3. Análisis de la Oferta

- 3.1 Análisis de la competencia

#### 4. Capacidad de venta del Proyecto

#### 5. Estrategias de Comercialización y Comunicación

- 5.1 Canales de distribución
- 5.2 El cliente
- 5.3 Promoción y publicidad
- 5.4 Precio.

#### 6. Conclusiones del capítulo

- 6.1. Amenazas y Oportunidades del mercado.

## 1. INTRODUCCION

El objetivo básico del estudio de mercado consiste fundamentalmente en estimar la cantidad de producto que es posible vender o servicio por otorgar, las especificaciones que estos deben exhibir y el precio que los consumidores potenciales esten dispuestos a pagar.

Las preguntas básicas por plantearse en un estudio de mercado, son:

¿Cuándo se podrá vender?

¿A qué precio?

¿Qué características debe tener el producto?

¿Cuáles serán sus canales de comercialización?

¿Qué problemas de comercialización se plantean?

### Conceptos básicos

Mercado Sitio de convergencia de la oferta y la demanda de productos, en que se establece un precio

Demanda Demanda efectiva actual que equivale al volumen total de transacciones de un producto o servicio a un precio determinado, dentro de un área, en un momento dado.

Demanda Potencial Volumen probable que alcanzaría la demanda real por el incremento normal a futuro o bien si se modificarán ciertas condiciones del medio que lo limitan.

Oferta Cantidad de un bien o servicio que los promotores estan dispuestos a llevar al mercado de acuerdo con los precios que pueda alcanzar y teniendo en cuenta su capacidad real de producción.

E. SOFIA MOROTE C.

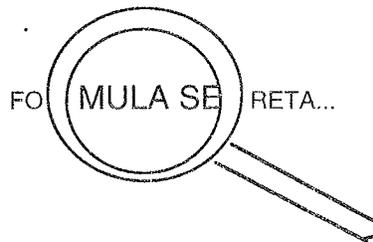
**Precio** Valor de intercambio de los bienes y servicios que se establece entre el comprador y el vendedor

**Comercia  
lización** Conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de bienes y servicios desde los productores hasta el consumidor final.

El estudio de mercado relaciona a la empresa con el exterior, para ello es recomendable tener acceso a *muestras y cotizaciones* de productos sustitutos, complementarios, al igual que poseer conocimiento de como se estan dando los servicios, si existen servicios que reemplace al que se quiere ofrecer o que lo complementa.

Se puede acudir a:

Consejeros comerciales, asesores, amigos con experiencia etc..  
Ferias nacionales e internacionales  
Espionaje comercial  
Directamente al mercado de consumo.



E. SOFIA MOROTE C.

Nos debemos preguntar 4 cosas antes de lanzarnos a un estudio de mercado.

¿CUAL ES LA CALIDAD QUE SE EXIGE PARA EL PRODUCTO O SERVICIO?



¿CUAL ES EL PRECIO PARA EL PRODUCTO O SERVICIO?



¿EXISTEN NORMAS ESPECIFICAS PARA EL PRODUCTO O SERVICIO?



¿EXISTE DEMANDA POTENCIAL PARA EL PRODUCTO Y/O EL SERVICIO QUE QUIERO OFRECER?



PROCEDEMOS A ELABORAR EL PLAN DE MERCADOTECNIA

## **INFORMACION REQUERIDA PARA EL ESTUDIO DE MERCADO**

### Series estadísticas

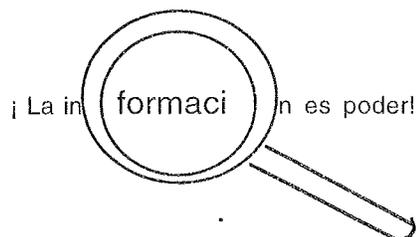
Volumenes de producción o de servicios en el área de influencia del proyecto.  
Importaciones y exportaciones en dicha área  
Precios del producto o servicio y de los sustitutos.  
Distribución del ingreso de la población  
Producto bruto interno  
Población por edades, sexo y por sectores geográficos.  
Nivel de educación de la población.

### Información no estadística

Sobre el producto o servicio  
Sobre la comercialización  
Sobre la competencia  
Sobre factores socio-económicos

Bajo el concepto de que la *información es poder*, y entendiendo que en el estudio de mercado buscamos proporcionar información útil que, analizada en su conjunto, determina la estrategia de la empresa, pero sabemos que **no** hay estrategia sin información.

EL estudio de mercado representa para la empresa una inversión considerable en costos directos e indirectos, tanto como el tiempo de sus ejecutivos.



Tenemos dos fuentes de información que el Emprendedor puede utilizar a su conveniencia:

### FUENTES PRIMARIAS

Surgen de una investigación original (por ejemplo estudio de campo), producto de un diseño específico que responde a las necesidades exclusivas de la empresa y proporcionan información que antes no existía.

Las técnicas de la información primaria más comunmente utilizada son las encuestas con sus diferentes variantes:

Directa  
telefónica  
por correo  
etc..

otras muy interesante es el *panel de consumidores y entrevistas a profundidad* debido a su bajo costo.

### FUENTES SECUNDARIAS

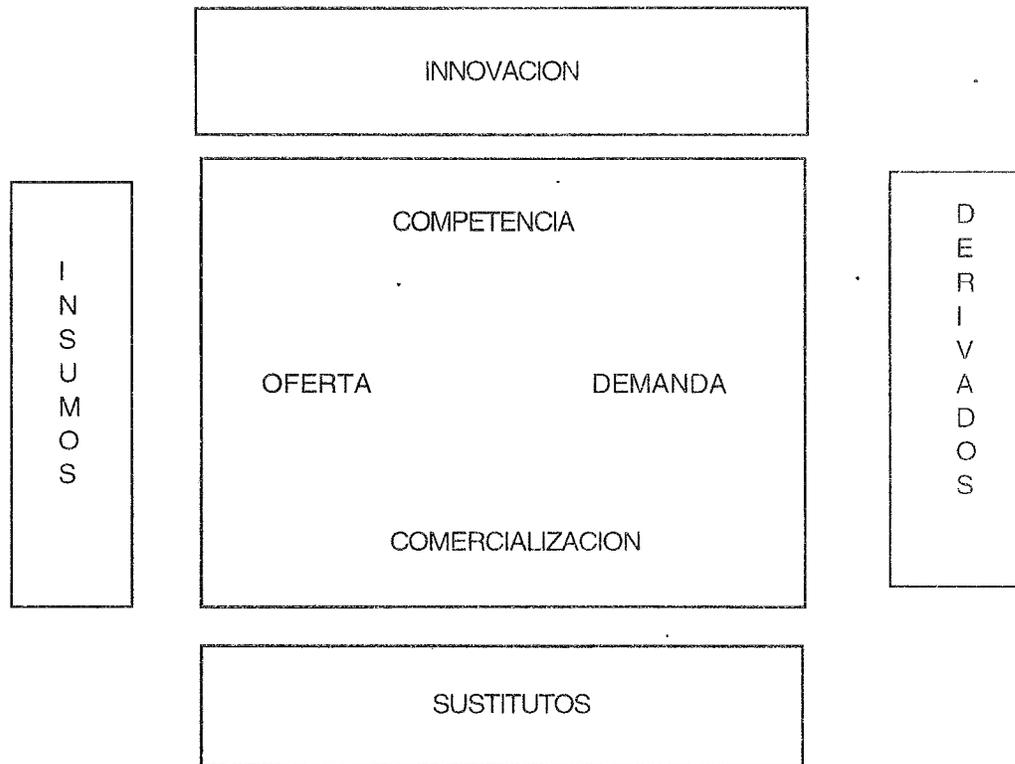
Referida a información generada por otras instituciones con propósitos genéricos; por ejemplo estadísticas de importaciones, exportaciones, producción, directorios, informes sectoriales, etc.

#### 1.1. *El Objetivo de tu Estudio de Mercado*

Referido a cual es el motivo de tú estudio de mercado y cual será la metodología que usarás para la investigación de mercados. Dependiendo además del producto o servicio que investigas.

¿para qué?  
¿ cómo?

## AMPLIACIONES AL CONTENIDO BASICO DE UN ESTUDIO DE MERCADO



### 1.2. *Características del Producto o Servicio*

Debemos definir claramente cuales son las características de tu producto o servicio, subrayando en la diferenciación del mismo, es decir que es lo que hace que sea percibido por el cliente como único o como más conveniente.

Los caminos y métodos para adquirir o resaltar la diferenciación pueden tomar muchas formas como por ejemplo (1):

- Diseño
- Imagen de Marca
- Tecnología
- Servicio al cliente
- Cadena de distribuidores
- Variedad de presentaciones
- Estilo
- Tamaños, o capacidades
- Rapidez, etc...

La diferenciación puede proporcionar un aislamiento contra la rivalidad competitiva, debido a la lealtad de los clientes hacia la marca y a la menor sensibilidad al precio resultante.

### 1.3. *Ventajas competitivas*

Al detallar nuestras ventajas competitivas, respecto al mercado, se debe tener en cuenta algunos factores como:

- Vendedores de categoría mundial, con fuerte habilidad de comercialización.
- Diseño y tecnología
- Instalaciones, facilidades, ambiente propicio a la innovación.
- Instinto creativo.
- Inversión constante en investigación y desarrollo
- Reputación empresarial de liderazgo tecnológico y de calidad
- Fuerte inversión en publicidad y promoción.
- Capacidad de trabajo en equipo
- Buen programa de salarios, prestaciones y trabajo
- Precios, etc..

#### **RECOMENDACIONES PARA DEFINIR ALGUNAS VENTAJAS COMPETITIVAS**

- Atributos del producto o servicio
- Ventajas y desventajas de mi producto o mi servicio
- Soporte que requiere el producto (servicios, refracciones, computo etc..)
- Normas y estándares mundiales y nacionales requeridos.
- Evolución del producto o servicio en los últimos años.
- Desarrollo tecnológico esperado en los siguientes años.
- Diferenciación de los productos o servicios
- ¿Existe el mercado informal en el ramo?,  
¿Cuál es su importancia?

### ALGUNAS ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA PARA EL PRODUCTO O SERVICIO

1. Poner marca propia.
2. Establecer nuevos usos, o nueva área de servicio
3. Mejorar empaque, envase, material de servicio
4. Agregar beneficios apreciados en producto o al servicio.
5. Dar una posición social específica al producto o servicio.
6. Maquilar productos para cadenas comerciales
7. Ofrecer tamaños especiales: pequeños, extragrandes, etc..
8. Agregar cambios, modificaciones o mejoras
9. Ampliar o consolidar la línea.
10. Crear una nueva gama de colores, sabores, etc..
11. Hacerlo más seguro
12. Incrementar su vida o eficacia
13. Rediseñar para ahorrar tiempo o dinero al consumidor
14. Comprar un producto y revenderlo (no apto para creativos)
15. Exportar el producto desarmado o semidesarmado.
16. Otorgar licencia para fabricar y pagar regalías.
17. Producir en el país o estado destino.
18. Comprar derechos para fabricar y pagar regalías (no apto para innovadores).

#### 1.4. Segmentación del mercado

El objetivo de esta sección es que concentremos nuestros esfuerzos de venta en un sector específico del mercado.

Dicha concentración de esfuerzos puede ser en :

- Un grupo compradores, especialmente favorable
- Un grupo de compradores en particular, segmentado por: ingresos, preferencias, características étnicas, edad, sexo, religión, etc.
- En un segmento de la línea de producto
- Mercado geográfico

Luego entonces, la segmentación del mercado esta referido a definir a quién o quienes está dirigida el producto o servicio, mencionando características que dependerán de los mismos.

## 2. ANALISIS DE LA DEMANDA

### 2.1. Descripción de la metodología

El participante definirá a manera de descripción, cuál será la metodología que utilizará para lograr un análisis correcto de la demanda.

Dentro de ello podremos mencionar algunas técnicas que nos apoyen, al investigar el potencial del mercado

### 2.2. Exploración del Mercado

El objetivo primordial de la exploración es proporcionar una información útil que analizada en conjunto, determine la estrategia de la empresa. Para ello mencionabamos que, podremos recurrir a dos fuentes

#### **Fuentes primarias:**

Si se busca conocer a fondo el mercado que nos vamos apoderar, es recomendable que el empresario emprendedor se traslade a ese mercado y así tomar decisiones más firmes; estamos hablando de una investigación de campo.

También nos apoyaremos en las encuestas, en sus diferentes variantes (directa, telefónica, por correo, etc.)

Otra forma muy interesante por los bajos costos, es el panel de consumidores y entrevistas de profundidad.

### **Fuentes secundarias:**

Se trata de información generada por otras instituciones con propósitos genéricos:

Estadísticas de importación  
Estadísticas de exportación  
Estadísticas de producción  
Directorios  
Informes sectoriales  
Ferias y misiones comerciales

### **Algunos ejemplos de cuestionarios:**

**ejemplos!**

#### *a. Preguntas para el fabricante:*

1. ¿Qué productos maneja?
2. ¿Qué marcas maneja?
3. En su opinión, ¿cuáles son las marcas con mayor participación de mercado?
4. ¿Cuál es su política de ventas? (cantidades mínimas, descuentos, márgenes)
5. ¿Realiza algún tipo de publicidad o promoción?
6. ¿Qué catálogos y listas de precios utilizan?
7. Observaciones de la visita a la planta:
  - maquinaria
  - número de empleados
  - administración
  - limpieza
  - etc..

b. Preguntas para el distribuidor:

1. ¿Qué marcas están presentes en el mercado?
2. ¿Quiénes son los distintos fabricantes?
3. ¿Qué marcas manejan ustedes?
4. ¿A quién le vende su empresa: nombres y lugares?
5. ¿Cuál es su política de ventas?
6. Observaciones de la visita a la empresa.

c. Consumidor:

1. ¿Consume el producto?
2. ¿Qué marcas compra con mayor frecuencia?
3. ¿Qué atributos prefiere del producto?
4. ¿Dónde compra el producto?
5. ¿Con qué frecuencia realiza la compra?
6. ¿Con qué tipo de publicidad recuerda al producto?

En base a ello estamos preparados a responder lo siguiente:

*¿CUANTO SE NECESITA DE ESTE PRODUCTO O SERVICIO?*

Primero definiremos si el producto ya está en el mercado, se requerirá la información de las ventas actuales y pasadas nos servirá. Si el producto es enteramente nuevo; las ventas de productos similares nos darán un punto de partida.

PASOS A SEGUIR:



1. En el caso de un producto o servicio existente en el mercado desarrolla un estimado preliminar de la producción total anual en el país, de las importaciones y exportaciones.  
Revisar estadísticas, si es que existen, o buscar información del gobierno, cámaras industriales y de comercio, asociaciones de industriales y profesionales o personas conocedoras del ramo.

2. O se puede determinar quienes son los principales consumidores y distribuidores del producto, definiendo muestras de los más representativos, y contactar con esas compañías para determinar quienes son sus proveedores actuales y obtener una idea de su volumen anual de compra, especificaciones y precios. Infórmese también opinión que tienen sobre el desarrollo futuro del mercado.

Aproveche la oportunidad para comentar el producto que usted propone y que tan bien se adapta a sus necesidades; en el caso de los distribuidores establezca el grado interés en que muestran por manejar la línea del producto o servicio que vas a fabricar u otorgar.

3. O para confirmar los estimados anteriores, contacte a los productores nacionales y principales importadores para determinar las características de sus productos, especificaciones, precios, volúmenes anuales, métodos de distribución y pronósticos para el futuro mercado.

4. En base a la información compilada, prepare una proyección del potencial total del mercado (producción nacional más importaciones menos exportaciones)

### *2.3 Pronóstico de la Demanda*

Basado en nuestras investigaciones ya podremos pronósticar la demanda de nuestro producto o servicio para el primer año, y proyectarlo en los cinco años siguientes, para comprender mejor todo lo explicado, veamos a continuación un caso:

**O** al fin, un caso !!!

### **CASO MOTIN S.A.**

La propuesta es fabricar motores eléctricos de 1H.P. a 5 H.P. ya que los posibles compradores están muy dispersos (todo tipo de empresas industriales la usan) se toma la decisión inicial de comercializar los motores a través de distribuidores.

Se hace una búsqueda documental en estadísticas del gobierno y en los otros, Se localizan datos interesantes del mercado hasta 1991, pero hace falta obtener datos para estimar las ventas en 1992 y con ello pronosticar las ventas a futuro.

Se hace un listado de los distribuidores mayores en las áreas más significativas. (Se utilizan directorios telefónicos)

De esta lista se define una muestra que incluya a los mayores distribuidores de cada ciudad.

Se hacen entrevistas, encuestas a cada una de las empresas, obteniendo la siguiente información.

volumen anual aproximado  
proveedores actuales  
precios de venta al menudeo y al mayoreo  
especificaciones del producto  
opiniones sobre las futuras condiciones del  
mercado y expectativas de crecimiento  
interés en comercializar un nuevo producto y  
bajo que condiciones  
estimación del tamaño del mercado y su  
participación.

De lo anterior se puede calcular un estimado del potencial total del mercado. La información documental se reúne en un resumen del mercado.

Se presenta en el resumen siguiente:

....!

/...

PRODUCTOS:

Motores eléctricos de 1 a 5 H.P.

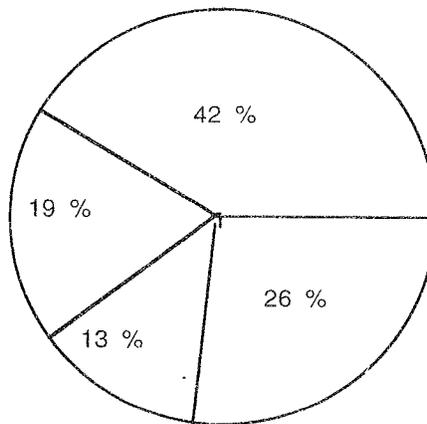
CONSUMO APARENTE (miles de piezas)

1988	1989	1990	1991	1992	1993
404.2	427.5	483.7	602.2	700.9	825.1

DISTRIBUCION DEL MERCADO

a. Por tipo de producto

Motores monofásicos	1 HP	42 %
Motores trifásicos	1 HP	26 %
Motores trifásicos	3 HP	19 %
Motores trifásicos	5 HP	13 %
		<u>100</u>



b. Geográfica

Zona centro	68 %
Zona noroeste	15 %
Zona noreste	13 %
Zona sur-sureste	4 %

.../

/...

PRONOSTICOS DE CONSUMO (MILES DE PIEZAS)

1994	1995	1996	1997	1998	1999
402.0	430.0	480.0	600.0	700.0	750.0

## 2.4. Conclusiones

El emprendedor empresario definirá, luego de dado su exploración inicial de la demanda, algunas estrategias derivadas de sus investigaciones; pero las que se complementarán al final luego de haber realizado el estudio integral del mercado.

## 3. ANALISIS DE LA OFERTA

### 3.1. Análisis de la Competencia

Al elaborar tu plan de negocios no deberás de olvidarte de aquellas empresas ya establecidas, que serán los futuros competidores, luego entonces describirás:

- Tipo de Competencia:
  - Pasiva (indirecta)
  - Activa (directa)
- Localización
- Estacionalidad
- Desenvolvimiento histórico
- Línea de productos que maneja
- Capacidad instalada
- Análisis de precios

**CASO MOTIN S.A.**

**PRINCIPALES FABRICANTES NACIONALES Y SU PARTICIPACION EN EL MERCADO**

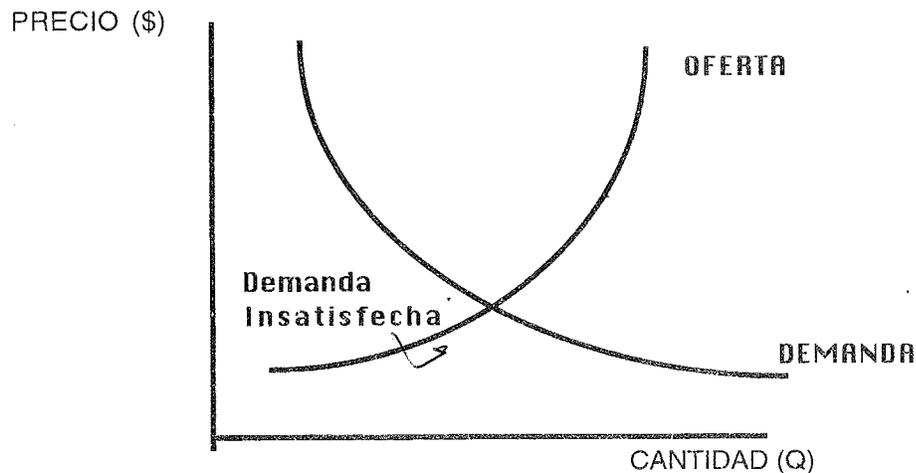
General Electric de México, S.A.	28 %
Motores US de México, S.A.	23 %
Siemes, S.A.	9 %
Asea, S.A.	2 %
Equipos IEM, SA de CV	26 %
Reliance de México, S.A.	12 %

**4. CAPACIDAD DE VENTA PARA EL PROYECTO**

EL objetivo de esta sección, es que teniendo conocimiento de la demanda y oferta del producto, ahora definiremos cuánto se puede vender de nuestro producto o servicio.

Si el producto o servicio ya están en el mercado, nos remitimos a la demanda histórica del producto o servicio, restamos los volúmenes de la oferta histórica y con ello determinamos lo que es la *demanda insatisfecha*:

$$DEMANDA TOTAL - OFERTA TOTAL = DEMANDA INSATISFECHA$$



De ello podemos derivar estrategias tales como:

Nosotros podríamos aspirar entonces a cubrir inicialmente la demanda insatisfecha y la política de promoción y publicidad sería menos costosa.

Si no existiera demanda insatisfecha, nos moveríamos a través de una política agresiva de promoción y publicidad, además de la diferenciación del producto.

En caso de que el producto o servicio que queremos ofrecer es totalmente nuevo en el mercado, podríamos aspirar inclusive a todo el mercado.

Con todo ello nos preguntaremos:

*¿CUANTO SE PUEDE VENDER DE ESTE PRODUCTO O CUANTO SERVICIO PUEDE SER REQUERIDO?*

El encontrar una respuesta a este cuestionamiento equivale a establecer una meta para su negocio. La información sobre el mercado total revela la cantidad total demandada: tienes que decidir ahora cuanto de la cantidad total está preparada para ser ofrecida.

Lo que dependerá de la naturaleza de tu producto, el número de competidores y los datos mencionado.

#### PASOS A SEGUIR



Podremos usar uno o varios de los siguientes métodos para resolver la pregunta.

1. Si el producto o servicio es enteramente nuevo, y no hay competidores, podrías aspirar al mercado total.

2. Si el producto no es completamente nuevo y hay otros en el mercado, deberás aspirar a una porción del mercado total. Establezca una meta en relación al número y tamaño de competidores y características de sus productos.

Use la siguiente tabla como regla de decisión:

### GUIA DE DECISION

NUMERO DE COMPETID.	SU TAMAÑO	CARACTERIS.	PARTICIPACION-META (%)
MUCHOS	PEQUEÑOS	SIMILAR	10-15
MUCHOS	PEQUEÑOS	DIFERENTE	20-30
POCOS	GRANDE	SIMILAR	5- 10
POCOS	GRANDE	DIFERENTE	15-25

Esta guía señala la participación *máxima* a que podrías aspirar; desde luego ello dependerá de la Ingeniería de proyecto y análisis financiero.

La empresa Motores Industriales, S.A. de C. V. luego de su investigación de oferta-demanda concluye lo siguiente:

- Hay pocos productores, algunos de ellos grandes, que ofrecen un producto similar.
- la guía de decisión indica que se puede esperar una participación en el mercado de 5 al 10 %.
- En forma conservadora se propone una meta de participación del 4 % del mercado.

.../

/...

PARTICIPACION DEL MERCADO PARA EL PROYECTO MOTIN S.A.  
(miles de piezas)

	1995	1996	1997	1998	1999
MERCADO POTENCIAL	430.0	480.0	600.0	700.0	750.0
PARTICIPACION DEL MERCADO PARA EL PROYECTO	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
MERCADO-META PARA EL PROYECTO	17.2	19.2	24.0	28.0	30.0

CON LO QUE CONCLUIMOS QUE NUESTRA CAPACIDAD INSTALADA, CONSIDERANDO COMO 100% DE PRODUCCION LAS 30,000 PIEZAS DEL AÑO 1999, DEBE SER:

	1995	1996	1997	1998	1999
CAP. INSTAL.	57 %	64 %	80 %	93 %	100%

## 5. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION Y COMUNICACION

### 5.1. Canales de distribución.



Tendremos que definir qué tipo de canales de distribución vamos a utilizar, que sea el más conveniente para la clase de empresa que deseamos iniciar.

Con el objeto de otorgar algunas ideas mencionaremos algunas estrategias de distribución:

### ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA PARA LA DISTRIBUCION

1. A través de un intermediario distribuidor
2. Crear un área de exportación
3. Establecer un departamento de distribución de la misma empresa.
4. Eliminar intermediarios para acercarse al consumidor final
5. Venta directa al sector gobierno (licitaciones)
6. Localizar nuevos canales de distribución.
7. Establecer almacenes o bodegas en el mercado destino.
8. Vender por medio de catálogos o correo directo.
9. Establecer una red de centros de servicios.

Señalaremos algunos flujos de canales de comercialización:

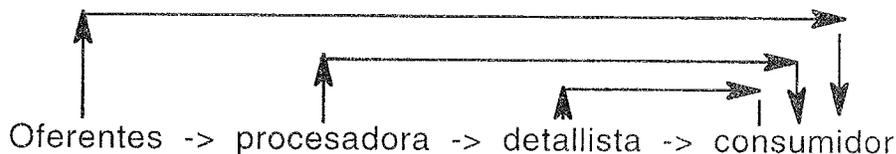
#### FLUJO FISICO:



#### FLUJO DE PROPIEDAD:

Oferentes -> procesadora -> consumidor

#### FLUJO PROMOCIONAL:



## 5.2. El Cliente

# o n z

Un consumidor fiel, es un cliente de la empresa, para integrarlos a la nuestra podemos incurrir en un sin fin de estrategias, una de ellas y la más revolucionaria es hacer que el cliente sea nuestro mejor vendedor, Harris (2) nos dá algunos consejos esenciales de la promoción para generar los comentarios del cliente:

- De *poder* a sus mejores clientes para que concedan descuentos especiales, servicios o privilegios a *sus* amigos, parientes o asociados.
- Ordene y provea *regalos* especiales asociados a su negocio para que sus clientes envíen o entreguen a sus amigos, parientes o socios.
- Ayude a sus clientes con *información* útil - direcciones, asesoría, o alguna idea que ahorre costos o tiempo; para que ellos lo compartan con sus amigos, parientes o asociados.
- De vez en cuando, entregue a sus clientes *muestras* de sus productos o de aspectos de sus servicio para que ello lo disfruten.
- Sea especialmente *generoso* cuando solicite a un cliente que le ayude a resolver un asunto, a rectificar un error o corregir un problema o que le haga un favor.
- Preste atención a lo que les gusta a los *niños* o a otros consumidores sin poder adquisitivo, puede que ellos no compren, pero es probable que les comenten a sus parientes o a otras personas.
- Utilice *técnicas no orales* - fotos en la pared, cartas en una publicación, postales con franqueo pagado para sustituir o alentar la conversación personal.

### 5.3 Promoción y Publicidad

En esta sección, ya definiremos por una MARCA Y EL SLOGAN DE LA EMPRESA, para diferenciarnos de los demás.

Ahora nos toca, además establecer las estrategias a las cuales recurriremos para darnos a conocer, y tener preferencia del consumidor, atrayendo a nuestros clientes. Definamos en principio lo que es promoción y publicidad.

La *publicidad* (3) tiende a modificar las predisposiciones y el comportamiento de los posibles clientes, brindando información, sustituyendo sus deseos o preferencias, habituándolos a nuevos usos, y en general, creando un ambiente favorable. Ries y Trout la definen como "Todas las formas mecanizadas para alcanzar el mercado"

La *promoción* es un tipo de comunicación similar a la publicitaria, pero sin la utilización de medios masivos. Abarca un campo muy grande, desde la promoción cara a cara, hasta la acción de colocar un globo aéreo o un cartel luminoso, o desde la instalación de un stand en una feria o supermercado hasta los obsequios de fin de año.

#### **ALGUNAS ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA AL RESPECTO**

- Asistir a ferias internacionales.
- Participar en misiones comerciales
- Elaborar un catálogo
- Establecer un programa de publicidad compartida con el cliente
- Aumentar los incentivos publicitarios a los intermediarios
- Presentar los productos en estuches especiales
- Ofrecer incentivos en mercancías a los compradores
- Realizar campañas de degustación del producto
- Basar el programa de comunicación en orgullo, esnobismo, y superación de quién lo use.
- Sumistrar exhibidores especiales

#### 5.4. Precios

Muchas veces la gran interrogante es saber a que precio venderemos, una forma muy común es investigar el precio de nuestros competidores directos o indirectos. Para lo cual nos preguntaremos cuál es el valor de las ventas.

#### ¿CUAL ES EL VALOR DE LAS VENTAS?

El valor de las ventas es igual al número de unidades multiplicado por el precio de venta unitario.

$$\text{VALOR DE VENTAS} = \text{unidades} * \text{Precio de venta unitario}$$

#### PASOS A SEGUIR:



Las unidades ya las tenemos expresadas en secciones anteriores.

Si el producto o servicio es similar a la competencia, use un precio similar, ello dependiendo de su estrategia. Si el producto es nuevo coloque un precio atractivo hacia el mercado.

Calcular el valor de ventas usando la fórmula.

#### MOTIN S.A. DE C.V.

De la investigación se derivan precios de venta para diferentes tipos de motor, y la distribución de mercado por tipo de motor.

Con éstos datos estimamos un precio promedio para el motor que venda el proyecto.

.../

/...

TIPO DE MOTOR	PRECIO DE VENTA A DISTRIBUIDOR	PARTICIPACION EN EL MERCADO	PRECIO * PART.
Monofásico 1HP	10,175.0	0.42	4,273.50
Trifásico 1HP	16,190.0	0.26	4,209.40
Trifásico 2HP	24,585.0	0.16	4,671.15
Trifásico 5HP	29,830.0	0.13	3,877.90
PRECIO PROMEDIO			17,032.0

Luego tendremos el siguiente valor de ventas.

ventas (a precios constantes de 1994, miles de nuevos pesos)

	1995	1996	1997	1998	1999
MERCADO META PARA MOTIN SA DE CV (MILES)	17.2	19.2	24.0	28.0	30.0
PRECIO PROMEDIO (MILES DE PIEZAS)	17032	17032	17032	17032	17032
VENTAS <i>(Mercado meta x Precio)</i>	283.0	327.0	408.8	476.9	511.0

## VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones deberán expresar los resultados del Estudio de Mercado en forma resumida y se mencionarán algunas decisiones tomadas a raíz de la investigación, en algunos casos se incluye recomendaciones. Y las fortalezas, oportunidades, amenazas y (FODA) debilidades que encontraron en el mercado.

### CASO CONCLUSIONES

Se propone manufacturar y distribuir motores de una línea de motores eléctricos con capacidad de 1 a 5 caballos de fuerza, destinados al mercado nacional.

Existen varios competidores mayores en el mercado, pero un productor eficiente, innovador y emprendedor podría entrar al mercado y ofrecer un producto de calidad similar, a precios competitivos.

El propósito del presente estudio de factibilidad es examinar si esta propuesta de negocio es razonable y rentable.

### POTENCIAL TOTAL DEL MERCADO

Se obtuvo información sobre el potencial del mercado a través de información documental y mediante entrevista a los mayores distribuidores en este mercado; de ser factible el proyecto intenta comercializar exclusivamente a través de distribuidores, al menos en los primeros años de vida del negocio.

Las entrevistas indicaron que, aunque el mercado se deprimió en 1992 y 1993, las condiciones del mercado mejorarán de 1994 en adelante.

..../

/.....

El *estimado de potencial* del mercado es:

1995	1996	1997	1998	1999
430.0	480.0	600.0	700.0	750.0

La *meta de participación en el mercado* es:

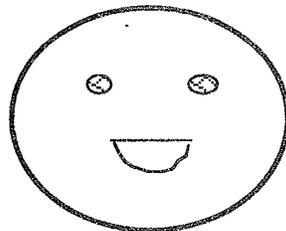
Dado que en éste mercado hay pocos participantes y que los productos que fabrican son muy similares a los que se proponen, se ha fijado una meta de participación equivalente al 4% del mercado.

El siguiente cuadro muestra la participación por miles de unidades:

1995	1996	1997	1998	1999
293.0	327.0	408.8	476.9	511.0

*Algunas recomendaciones:*

El proyecto MOTIN S.A. es factible en cuanto al aspecto de mercado. Y se analizará en el estudio técnico la posibilidad de diferenciar los motores.



## BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

(1) COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL  
DE LA EMPRESA

FRANCISCO ORTIZ  
Bancomext-Secofi  
México, 1993.

(2) EL CLIENTE ES EL MENSAJE

GODFREY HARRIS  
GREGREY HARRIS  
Panorama Editorial S.A.  
México, 1992.

(3) MARKETING DE SERVICIOS

ADOLFO RUIZ  
Ed. Tesis  
Argentina, 1990.

(4) INGENIERIA DE SERVICIOS

LUIS PICAZO MANRIQUEZ  
FABIAN MARTINEZ  
MC Graw Hill  
México, 1991

### III. ANALISIS TECNICO

#### III.1. TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LA EMPRESA

1. Tamaño
2. Localización.

#### III. 2 INGENIERIA DEL PROYECTO

1. El Producto o servicio
2. Descripción del proceso productivo
3. Diagrama de flujo
4. Tecnología por procesos
5. Programa de producción
6. Requerimiento de mano de obra, y servicios.
7. Requerimiento de materia prima
8. Requerimiento de planta y equipo
9. Disposición y distribución de planta
10. Cronograma del proyecto.

### III.1. LOCALIZACION Y TAMAÑO

#### 1. TAMAÑO

Para determinar el tamaño de la empresa, tendremos que tener en cuenta las múltiples determinantes que nos encontraremos, las que variarán según sea el caso.

Entre ellas tenemos:

- Características del mercado de consumo
- Características del mercado de abastecimiento
- Disponibilidad de recursos financieros
- Características de mano de obra
- Tecnología
- Política económica.

Para efectos del Plan de negocios, nosotros definiremos el Tamaño, según la cantidad de servicio a ofrecer, o bien a producir anualmente.

#### 2. LOCALIZACION

Referido a la ubicación de la empresa, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Localización del mercado de consumo
- Fuentes de materias primas
- Mano de obra
- Facilidades de transporte
- Servicios públicos diversos
- Política económica, social etc..
- Actitudes de la comunidad

Una vez elegido el lugar donde ejerceremos nuestra actividad, tendremos que definir : *Ventajas y Desventajas del mismo* considerando las variables mencionadas.

## III.2. INGENIERIA DEL PROYECTO

### 1. EL PRODUCTO O SERVICIO

En esta sección el empresario emprendedor elaborará una *Descripción técnica del producto o servicio*.

Presentará un diseño del producto, o del servicio, considerando algunos elementos necesarios para hacerlos vendibles, tales como:

#### **Funcionalidad**

Se puede decir que un producto es funcional cuando satisface una necesidad o deseo del consumidor, o porque presta un servicio durante un tiempo determinado.

#### **Atractivo visual**

Está referido a la atracción de primera vista que siente el consumidor por determinado producto. En términos de diseño podemos decir que la unidad, interés, equilibrio y superficie, determinan el atractivo visual de un producto. En el caso de servicio, está referido al trato que siente el cliente, aquí más que un atractivo visual, es un atractivo diferente al visual.

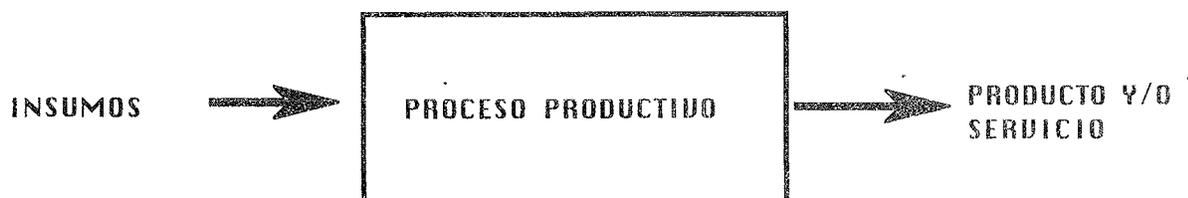
#### **Calidad**

A que grado un producto o servicio cumplen con el propósito que ha sido diseñado, con las normas técnicas nacionales e internacionales.

### 2. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

El Emprendedor empresario, describirá el proceso productivo con el cual logra su producto o servicio.

Para ello considerará el tipo de insumos que utilizará dicho proceso.



### CASO: FABRICA DE ROPA(1)

Las principales etapas del proceso son las siguientes:

- \* Preparación de materia prima
- \* Estampado
- \* Operación de costura
  - \* Operaciones previas
  - \* Armado de las prendas.
- \* Acabado

a. Preparación de materia prima.- en esta etapa se incluye :

- \* La llegada de materia prima, y guardado en el almacén.
- \* El tendido de los rollos en la mesa de corte
- \* Marcado con gis especial, y apuntador electrónico, de los moldes a cortar
- \* Inicio de corte
- \* Corte
- \* Acomodo por familias de piezas, y amarrado con mecatas
- \* Traslado de piezas a la sección de estampado, u operaciones previas, según corresponda.

Propiamente para la preparación de la materia prima requerimos los siguientes insumos:

- \* rollo de tela
- \* rollo de tela de fondo
- \* gis especial
- \* moldes a utilizar
- \* mecatas

b. Estampado.....





#### 4. TECNOLOGIA POR PROCESOS

Se definirá la tecnología a utilizar en cada proceso, mencionando marcas, volúmenes, proveedores, tipo de energético utilizado etc..

##### CASO FABRICA DE ROPA

.....

En la etapa de preparación de materia prima, se utilizará la siguiente tecnología:

Apuntador electrónico	General Electric, mod. clasic	1 Wats
Máquina cortadora	Eastam, mod. 34-b	15 Wats

.....

#### 5. PROGRAMA DE PRODUCCION

Para el programa de producción se deberá considerar diversos factores tales como:

- Feriados nacionales
- Estaciones del año
- Temporadas especiales (navidad, año nuevo, etc..)
- Imprevistos
- Tiempos de producción o de atención.
- vacaciones
- otros, según cada empresa en particular.

## CASO FABRICA DE ROPA

¿ Y EL CASO MOTIN?  
...DESPUES LO RETOMAREMOS...  
ESTA BIEN.

Considerando el caso de una fábrica de confecciones, observemos como realizan su programa de producción.

### PROGRAMA DE PRODUCCION DE UNA BLUSA (TIPO A)

1. Restando los feriados y las vacaciones, se reduce la actividad productiva de la empresa a 48 semanas, es decir a 283 días.

2. horario de trabajo:

Lunes a viernes, se trabaja 8 horas diarias, de las cuales 30 min están dedicadas la comida. Lo que nos dará 7.5 horas efectivas de trabajo.

Los sábados se trabaja 5 horas.

Luego entonces tendríamos un total de:

$$7.5 \frac{\text{Horas efectivas}}{\text{día}} * 5 \text{ días a la semana} + 5 \text{ horas/sabado} = 42.5$$

Es decir 42,5 horas semanales trabajadas. Que normalizandolas, o standarizandolas tendremos  $42.5 \text{ horas}/6 \text{ días} = 7.083 \text{ horas-día}$

3. Volumen de producir anual

Considerando un 98 % de eficiencia por persona, en una hora se trabajan en realidad:

$$60 \text{ min/hora} * 0.98 \text{ eficiencia/persona} = 58.8 \text{ minutos / horas-hombre}$$

.../

/...

Si se tiene 10 costureras, el tiempo efectivo de trabajo, por hora será:

$$10 \text{ operarias} * 58.8 \text{ min/horas-hombre.} = \mathbf{588 \text{ min/hora}}$$

Si consideramos que la empresa trabaja una diversidad de productos, y la blusa es una de ellas, a la cuál le dedican 6 semanas al año (ver programa de producción)

tendríamos que:

Semanas trabajadas: 6

Para determinar los días trabajados, multiplicamos el número de semanas trabajadas (6), por el número de días a la semana trabajados, y restamos los días feriados que nos afectaron:

$$\text{Días trabajados : } 6 \text{ días} * 6 \text{ semanas} - (1/2+2+2) \text{ días de asueto} = \mathbf{31.5 \text{ días}}$$

PRODUCTO	DIAS/AÑO	HORAS/AÑO	MIN/AÑO	MIN/PRENDA	VOLUMEN
BLU-A	31.5	223	131,124	25	5,245
	* 7.083		* 588		

EL VOLUMEN DEL PRIMER AÑO SE PROYECTA POR 5 AÑOS

Por política de la empresa, se elevará *10% anual respecto al primer año.*

Esta es una política de crecimiento constante, es decir :

La empresa crecerá cada año el  $0.10 * 5,245 = 524.5$  unidades por cada año.

más adelante observaremos una política que se expande por porcentaje de capacidad instalada

.../

/...

<u>AÑOS</u>	<u>VOLUMEN</u>
1	5,245.0
2	5,769.5
3	6,294.0
4	6,818.5
5	7,343.0

Para realizar el programa de producción tendremos en cuenta la siguiente:

Descansos obligatorios en México

- 1 de Enero
- 5 de Febrero
- 21 de Marzo
- 1 de Mayo
- 16 de Septiembre
- 20 de Noviembre
- 25 de Diciembre
- 1 de Diciembre de cada 6 años cuando coincide con la renovación del poder ejecutivo federal
- Días de elecciones federales o locales

Vacaciones según la ley

Se tiene derecho por cada año cumplido de servicios. La ley establece que por el primer año se tiene derecho a 6 días hábiles consecutivos de vacaciones, que se aumentan de dos en dos hasta llegar a 12. Llegando a esta cifra que se logra en el cuarto año, se aumentarán dos días de descanso por cada cinco años de antigüedad.

## 6. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

La cantidad de mano de obra dependerá de cuánto se planea vender del producto o a cuántas personas se piensa otorgar el servicio.

¿QUE MANO DE OBRA SE REQUIERE?



PASOS A SEGUIR:



1. Tomemos la decisión sobre la producción que está planteada, ahora utilizaremos el método de la capacidad instalada.
2. Determinemos la mano de obra requerida.
3. Por último definimos el costo por un año, y lo proyectaremos a los cinco años de horizonte de nuestro proyecto.

### CASO MOTIN S.A.

#### REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

(1) La capacidad de producción planeada es de 30,000 unidades al año. A la que se llegará al quinto año.

El programa de producción dado en la utilización de la capacidad instalada es como sigue:

#### UTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA (%)

<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>
57%	64%	80%	93%	100%

.../

/...

Representando la capacidad de producción en producción diaria:

Días disponibles:	365
menos:	
Domingos	52
Vacaciones	13
Descansos Obligatorios	10
<b>TOTAL</b>	<b>290 días</b>

**PRODUCCION DIARIA EN UNIDADES:**

<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>
60	66	83	97	104

**PERSONAL DIRECTO**

Considerando el programa de producción, y el diagrama analítico del proceso, se consideró que se requerirá el siguiente personal directo:

Obreros calificados	3
Obreros Semicalificados	3
Obreros no calificados	2

Este personal se considera necesario para producir los 30,000 motores anuales en dos turnos.

**EL FACTOR DE COSTO REAL DE LA MANO DE OBRA:**

Infonavit	5%
IMSS	13%
Aguinaldos	8%
Prestaciones	19%
Otros (sar, etc..)	<u>6%</u>
	50%

..../

/.....

El Factor del costo real de 50% que se agregará al costo nominal (NOM) de la mano de obra.

Aparte consideramos un factor de tiempo extra de 10%.

DESGLOSO DEL COSTO DE NOMINA (NUEVOS PESOS)

TIPO DE PERSONAL	NUM	SALARIO DIA-NOM.	TIEMPO EXTRA	FACTOR DE COST	SALARIO REAL
OBREROS CALIF.	3	16.000	1.6000	8.800	28.05
OBREROS S.-CALIF.	3	14.000	1.4000	7.700	23.10
OBREROS NO CALIF.	2	8.00	.800	4.400	13.20

COSTO ANUAL DE LA NOMINA

OBREROS CALIFICADOS	$28.05 * 365 * 3 = 30.71$	MILES N\$
OBREROS SEMICALIF.	$23.10 * 365 * 3 = 25.29$	MILES N\$
OBREROS NO CALIF.	$13.20 * 365 * 2 = 09.63$	MILES N\$
	<b>65.6</b>	<b>MILES N\$</b>

EL COSTO UNITARIO DE MANO DE OBRA PROMEDIO SERA:

$$65,600 / 30,000 = 2.18667$$

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA (MILES DE N\$)

1995	1996	1997	1998	1999
37.6	42.0	52.5	61.2	65.6

## 7. REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

Definiremos la materia prima que utilizaremos, indicando cantidad, y proveedores.



### CASO MOTIN S.A.

Los materiales necesarios para producir un motor (se consideró un promedio ponderado de los distintos tipos de motor).

Acero	.920
Aluminio	.573
Cobre	2.827
Partes Compradas	1.030
Otros materiales direc.	<u>.220</u>

Costo unitario promedio N\$ 5.620

### COSTO ANUAL DE MATERIAS PRIMAS DIRECTAS

A una capacidad del 100%, tendríamos:  $5.620 \times 30,000$  motores, lo que es igual a 168.6 miles de nuevos pesos; que corresponde al año 1998.

<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>
96.7	107.9	134.9	157.4	168.6

¿Qué falta?

¡El equipo y las  
maquinarias!

## 8. REQUERIMIENTO DE PLANTA Y EQUIPO

A estas alturas del análisis técnico estaremos listos para responder y decidir los requerimientos de planta y equipo:

¿QUE PLANTA Y EQUIPO NECESITARA PARA FABRICAR EL PRODUCTO u OTORGAR EL SERVICIO?

PASOS A SEGUIR:



1. Con base al diagrama analítico de operaciones, identificaremos los requerimientos de planta y equipo en cada proceso.
2. Buscaremos a los posibles proveedores de maquinaria , investigando:
  - costo del equipo
  - costo de mano de obra y servicios
  - costo aproximado de la instalación.

### CASO MOTIN S.A.

Revisando nuestro DAP, podemos observar que las operaciones de fabricación pueden dividirse en tres pasos:

Ensamble del rotor  
Ensamble del estator  
Ensamble final.

El ensamble del *rotor* incluye operaciones de corte de flecha y lámina, torneado y fresado de flecha, troquelado y soldado de lámina así como devanado de las bobinas de alambre que forman los campos del rotor, bobinas que se impregnan de aislante.

El ensamble del *estator* incluye operaciones de corte de lámina, rolado, estampado, troquelado, soldadura, devanado de campos e impregnado de los mismos.

..../

/.....

El ensamble *final* incluye operaciones de ensamble, conexiones, balanceo dinámico, pintura y prueba.

Considerando la capacidad de producción de 30,000 motores al año, el equipo requerido es el siguiente:

Prensa hidráulica de 75 ton.

Prensa hidráulica de 40 ton.

Prensa hidráulica de 25 ton.

Prensa hidráulica de 5 ton.

2 Roladoras

1 Troqueladora

Cizalla para metal

2 Bobinadoras

Prensa de husillo

Torno

Fresa

Sierra para metales

Equipo de soldadura

2 líneas de montaje

2 recipientes de impregnado

1 Monoriel

Compresor de aire

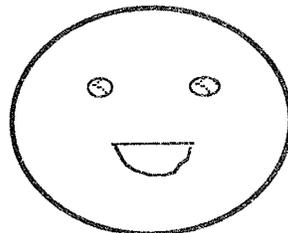
Cabina de pintura

Horno de Secado

Balanceadora dinámica

Se considera que el equipo requerido no es tecnología compleja en adquisición y su asimilación no es difícil.

¡ YA SE QUE  
NECESITO!



## 9. DISPOSICION Y DISTRIBUCION DE PLANTA

Con ello buscamos llegar a un arreglo eficiente entre las diferentes áreas.

Para la distribución se deben cumplir 6 principios básicos:

1. Integración Global
2. Distancia mínima a mover
3. Flujo de DOP Y DAP.
4. De espacio Vertical y Horizontal
5. Satisfacción y seguridad
6. Flexibilidad.

Tipos de Disposición de Planta

Posición Fija: los hombres y el equipo se llevan al lugar de producción.

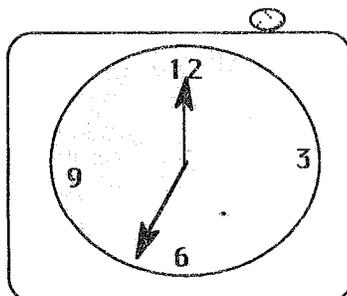
Por proceso: en línea, pero con departamentos adaptados.

Por producto: en línea de ensamble.

Grupos tecnológicos. Piezas comunes (familias) y proceso para cada cuál.

## 10. CRONOGRAMA DEL PROYECTO.

El emprendedor empresario, se trazará un cronograma, indicando actividades, tiempos, y posibles responsables de cada sección del mismo.



**CRONOGRAMA**

CONCEPTO	ENERO 1-2 3 4	FEBRERO 5 6 7 8	MARZO 9 10 11 12	ABRIL 13 14 ....	RESPONSABLE
<p><b>LA EMPRESA</b></p> <p><b>ANALISIS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION</b></p> <p>Análisis de Organización</p> <p>Organigrama estructural y funcional de la empresa.</p> <p><b>MARCO LEGAL Y GENERAL.</b></p> <p>Marco legal</p> <p>Marco general</p> <p><b>ESTUDIO DE MERCADO</b></p> <p><u>Introducción</u></p> <p>El objetivo del estudio</p> <p>Características del producto</p> <p>Ventajas competitivas del Producto o servicio</p> <p>Segmentación del mercado</p> <p><u>Análisis de la Demanda</u></p> <p>Descripción de la metodología</p> <p>Exploración del mercado</p> <p>Pronóstico de la demanda</p> <p>Conclusiones</p> <p><u>Análisis de la Oferta</u></p> <p>Análisis de la competencia</p> <p><u>Demanda potencial para el proyecto</u></p> <p>Cuanto podremos vender</p> <p>Amenazas y Oportunidades del mercado.</p> <p><u>Estrategias de Comercialización y Comunicación</u></p> <p>Canales de distribución</p> <p>El cliente</p>					

Promoción y Publicidad  
 Precio.  
 Conclusiones del capítulo

**ANÁLISIS TÉCNICO**

**LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO DEL PROYECTO**

Tamaño

Localización

**INGENIERÍA DEL PROYECTO**

- El producto o servicio
- Descripción del proceso productivo
- Diagrama de flujo
- Tecnología por procesos
- Programa de producción
- Requerimiento de mano de obra
- Requerimiento de materia prima
- Requerimiento de planta y equipo
- Disposición y distribución de planta
- Cronograma del proyecto.

**PLAN FINANCIERO**

**INVERSIONES**

- Cronograma de inversión fija
- Cronograma de inversión en capital de trabajo
- PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y GASTOS**
- Presupuestos de Ingresos
- Presupuestos de Gastos

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1-2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 ..... .....

**RESPONSABLE**

**FINANCIAMIENTO**

- Fuente de recursos
- Estructura de la inversión
- Cronograma de intereses y amortización.

**ANALISIS Y EVALUACION ECO-FINANC.**

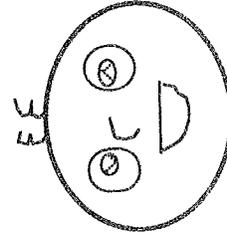
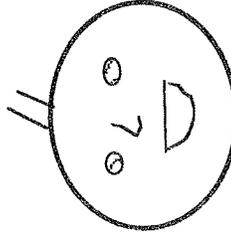
**ANALISIS ECONOMICO-FINANCIERO**

- Estados Financieros
- Análisis de Estados Financieros
- EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERO**

- Flujo económico y financiero
- Valor actual neto
- Tasa interna de Retorno
- ANALISIS MACROECONOMICO**

**ARRANQUE**

SOMOS UN EQUIPO  
QUE COMPARTIMOS  
RESPONSABILIDADES



ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
-1-2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 ....

RESPONS.

## BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- (1) PROYECTO DE FACTIBILIDAD  
PARA INSTALAR UNA FABRICA  
DE CONFECCIONES Y ESTAMPADOS.  
(Obtuvo el premio nacional de in-  
geniería, 1989-1990 otorgado  
por el Consejo Nacional de Ciencia  
y Tecnología).
- E. SOFIA MOROTE C.  
Tesis para optar el  
título de Ingeniero  
Industrial.  
Perú, 1988.

## IV. PLAN FINANCIERO

### IV.1. INVERSIONES

1. Proyección de ventas
2. Plan de inversiones

### IV.2. PRESUPUESTOS

3. Proyección de costos de ventas
  - 3.1 Materia prima
  - 3.2 Mano de obra
  - 3.3 Gastos de fabricaciónCosto de Ventas
4. Proyección de gastos de operación
  - 4.1 Gastos de venta
  - 4.2 Gastos de administración
5. Cálculo de capital de trabajo

### IV.3. FINANCIAMIENTO

### IV.4. ANALISIS Y EVALUACION ECONOMICA - FINANCIERA

1. Estados financieros
2. Cálculo del flujo económico y financiero
3. Valor actual neto
4. Tasa interna de retorno

#### IV. PLAN FINANCIERO

Para no incurrir en una extensa explicación teórica, vamos a continuar con el caso de Motores industriales s.a.

##### PASO 1. PROYECCION DE VENTAS

¿Cuánto se va a vender?

##### GUIA DE RESPUESTAS:

Utilice las cifras resultantes de la sección de Estudio de mercado e incorpórelas al estado de resultados.

##### PASO 2. PLAN DE INVERSIONES

##### PREGUNTAS:

1. ¿Cuánto y cuándo se invertirá en activos fijos? (Edificio, maquinaria, equipo de transporte, equipo de oficina)
2. ¿Cuáles son las tasas de depreciación aplicables?
3. ¿Cuánto se gastará en la etapa preoperativa?
4. ¿Cuál es la tasa de amortización aplicable a los gastos preoperativos?

##### PASOS A SEGUIR:



1. Tome los datos de inversión complementada con la sección de ingeniería del proyecto, clasificada en los rubros de :

Terrenos  
Edificios  
Maquinaria y equipo  
Mobiliario y equipo de oficina  
Moldes y dados  
Equipo de transporte

2. Identifique la vida útil de los distintos activos fijos y determine las tasas de depreciación.

Alternativa: utilice las tasas de la ley del impuesto sobre la renta (LISR)

3. Determine la duración de la etapa preoperativa y los gastos que se efectuarán. Por ejemplo: sueldos, salarios, rentas, honorarios, etc.

4. La amortización se puede efectuar al ritmo del 10% anual, en los términos de la LISR

PLAN DE INVERSIONES  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

TIPO DE ACTIVO	TD. %	INVERSION TOTAL	DEPRECIACION				
			95	96	97	98	99
Terreno	-	12.5					
Edificios	5	38.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
Maq. y eq.	10	88.6	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
otros eq.	10	7.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Mobiliario	10	4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
eq.tpte.	20	12.0	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
<b>T o t a l</b>		<b>163.1 (1)</b>	<b>14.4</b>	<b>14.4</b>	<b>14.4</b>	<b>14.4</b>	<b>14.4</b>
Depreciación acumulada (1)			14.4	28.8	43.2	57.6	72.0
Aplicación de la depreciación							
- costo de ventas (2)			10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
- gastos de ventas (3)			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
- gastos adm(4)			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

REFERENCIAS

- (1) Incorpórese al balance proforma en su año 0, es decir 1994 más \$25.0 para ampliación y reposición de activos en 1999
- (2) Incorpórese al cálculo de gastos de fabricación
- (3) Incorpórese al presupuesto de gastos de venta
- (4) Incorpórese al presupuesto de gastos de administración

PRESUPUESTOS DE GASTOS PREOPERATIVOS Y  
AMORTIZACION

Etapa preoperativa: Septiembre a diciembre 1994

Gastos preoperativos: N\$ 5,000

Amortización: 10% anual

Presupuesto: (En miles de nuevos pesos)

	Gastos Preop.	Amort. del año	Amort. acumulada	neto
	-----	-----	-----	-----
94	5.0	-	-	5.0
95	5.0	0.5	0.5	4.5
96	5.0	0.5	1.0	4.0
97	5.0	0.5	1.5	3.5
98	5.0	0.5	2.0	3.0
99	5.0	0.5	2.5	2.5
		(1)		(2)

REFERENCIAS

- (1) Incorpórese al presupuesto de gastos de administración
- (2) Incorpórese al balance proforma

## IV.2. PRESUPUESTOS

### PASO 3. PROYECCION DEL COSTO DE VENTAS

#### PASO 3.1 PROYECCION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA

¿Cuánta materia prima se requiere?

#### PASOS A SEGUIR:



(1) Determine la unidad de medida del producto que planea vender o del servicio que desea otorgar

(2) Identifique sus componentes básicos y el grado de transformación deseado.

(3) Determine el costo directo necesario para manufactura cada unidad; detallando sus componentes y costos unitarios.

(4) Determine el costo directo de materia prima para el total de unidades que planear.

¿porqué no me das un ejemplo?

#### CONSUMO DE MATERIA PRIMA

#### MATERIAS PRIMAS

#### COSTO UNITARIO\*

( pesos)

- Acero	.920
- aluminio	.573
- cobre	2.827
- partes compradas	1.080
- otros materiales	.220
	-----
	N\$5.620 Por motor promedio.

=====

Año	Pronóstico de ventas	Costo de materia prima (1).
---	-----	-----
		(miles. N\$)
1995	17,200	N\$ 96.7
1996	19,200	107.9
1997	24,000	134.9
1998	28,000	157.4
1999	30,000	168.6

(1) Incorpórese al cálculo de costo de ventas

### PASO 3.2 PROYECCION DE COSTOS DE MANO DE OBRA

¿Cuál será el costo de mano de obra?

#### GUIA DE RESPUESTAS:

(1) Determine la plantilla base de mano de obra por categoría

(2) Determine el nivel de sueldos planeados

(3) Determine la estructura de prestaciones prevista (1%, 5%, gratificación, IMSS, Prima vacacional, Capacitación, etc.)

(4) Determine el costo anual de mano de obra

(5) Determine el costo unitario de mano de obra directa.

#### COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA (MILES DE N\$)

1995	1996	1997	1998	1999
37.6	42.0	52.5	61.2	65.6

### PASO 3.3 PROYECCION DE GASTOS DE FABRICACION

¿Cuál será el monto de gastos de fabricación?

#### GUIAS DE RESPUESTAS:

(1) Determine el presupuesto de sueldos indirectos (Cabos, Supervisores, Jefes de turno, gerente de fábrica, etc.)

(2) Determine otros costos variables de producción

- abrasivos
- lubricantes
- material indirecto
- material de empaque
- herramientas
- refacciones
- gas y oxígeno
  - energía eléctrica/diesel
- otros

(3) Determine otros costos fijos de producción

- rentas
- depreciaciones
- amortizaciones.
- seguros
- otros

-Totalice y determine su costo de ventas e incorpórese al estado de resultados

-Determine su utilidad bruta en el estado de resultados

# 3 i j

GASTOS DE FABRICACION  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

CONCEPTO	COSTO UNITARIO (N\$)	1995	1996	1997	1998	1999
UNIDADES VENDIDAS		17200	19200	24000	28000	30000
VARIABLES						
MAT. INDIRECTO	.40	6.9	7.7	9.6	11.7	12.0
MAT. EMPAQUE	.20	3.4	3.8	4.8	5.6	6.0
ENERGETICOS	.48	8.3	9.2	11.5	13.4	14.4
TOTAL VARIABLES	1.080 (1)	18.6	20.7	25.9	30.2	32.4
FIJOS						
DEPRECIACION		10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
SEGUROS		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
SUELDOS INDIRECTOS		13.9	13.9	16.3	18.4	18.4
TOTAL FIJOS		26.3	26.3	28.7	30.8	30.8
TOTAL(1)	N\$	44.9	47.0	54.6	61.0	63.2

(1) Incorpórese al cálculo del costo de ventas

¿NO TE PARECE, MUCHO GASTO?  
NO...Y TODAVIA FALTAN...

COSTO DE VENTAS  
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999
MATERIA PRIMA	96.7	107.9	134.9	157.4	168.6
MANO DE OBRA	37.2	42.3	52.5	61.2	65.6
GASTOS DE PROD. VARIABLES	18.6	20.7	25.9	30.2	32.4
COSTO VARIABLE	152.5	170.9	213.3	248.8	266.6
COSTOS FIJOS PROD.	26.3	26.3	28.7	30.8	30.8
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	<b>178.8</b>	<b>197.2</b>	<b>242.0</b>	<b>279.6</b>	<b>297.4</b>

(1) Incorpórese al estado de resultados proforma

**PASO 4 PROYECCION DE GASTOS DE OPERACION**

**PASO 4.1 PROYECCION DE GASTOS DE VENTA**

¿Cuánto se requiere erogar en gastos de venta?  
(por ejemplo sueldos personal de ventas, comisiones, gastos de viaje, representación, depreciaciones, etc.)

**PASOS A SEGUIR:**



(1) Determine su plantilla base de personal de ventas y asigne sueldos y prestaciones.

(2) Calcule las comisiones sobre venta según la política que se haya decidido.

(3) Calcule cualquier otro gasto variable de ventas; por ejemplo: regalías, fletes, viajes, etc.

(4) Integre los gastos fijos de venta; depreciación, seguros, mantenimiento, otros.

GASTOS DE VENTA  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

CONCEPTO	BASE	1995	1996	1997	1998	1999
<b>VARIABLES</b>						
COMISIONES	1% S/VENTA	2.9	3.3	4.1	4.8	5.1
REGALIAS	2% S/VENTA	5.8	6.6	8.2	9.6	10.2
VIAJES Y REP.	2% S/VENTA	5.8	6.6	8.2	9.6	10.2
FLETES	LAB. FABRICA	-	-	-	-	-
<b>TOTAL VARIABLES</b>		<b>14.5</b>	<b>16.5</b>	<b>20.5</b>	<b>24.0</b>	<b>25.5</b>
<b>FIJOS</b>						
SUELDOS	PLANTILLA	8.5	8.5	8.5	9.8	11.1
MANTENIMIENTO	ESTIMACION	2.0	2.2	2.4	2.7	3.0
DEPRECIACION	PLAN INV.	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
SEGUROS	ESTIMACION	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
OTROS	ESTIMACION	5.0	5.3	5.8	6.3	6.8
<b>TOTAL FIJOS</b>		<b>19.0</b>	<b>19.5</b>	<b>20.2</b>	<b>22.3</b>	<b>24.4</b>
<b>T O T A L(1)</b>		<b>33.5</b>	<b>36.0</b>	<b>40.7</b>	<b>46.3</b>	<b>49.9</b>

## PASO 4.2 PROYECCION DE GASTOS DE ADMINISTRACION

¿Cuánto es necesario erogar en gastos de administración? (por ejemplo: sueldos, honorarios, depreciación, energía eléctrica, etc.)

### GUIAS DE RESPUESTAS

- (1) Determine se plantilla base de personal administrativo y asigne sueldos.
- (2) Estime los otros gastos administrativos como son:
  - gastos de viaje
  - suscripciones y cuotas
  - útiles de oficina
  - mantenimiento
  
  - energía eléctrica
  - honorarios
  - teléfonos, y comunicaciones
  - seguros
  - otros
- (3) Incorpore el gasto de depreciación y amortización
- (4) Incorpore el total de gastos de administración al estado de resultados proforma.
- (5) Obtenga el total de gastos de operación
- (6) Obtenga la utilidad de operación

PERSONAL

	COSTO DE PERSONAL										
	NUMERO DE PERSONAS					SUELDOS	COSTO DE PERSONAL				
	94	95	96	97	98	PROMEDIOS	94	95	96	97	98
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>											
OBRE. CALIF	3										
OBRE. SEMIC.	3										
OBR. NO CALIF	2										
<b>TOTAL P. DIR</b>	<b>8</b>					<b>(1)</b>	<b>37,2</b>	<b>42,3</b>	<b>52,5</b>	<b>61,2</b>	<b>65,6</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>											
GERENTE DE PLAN	1	1	1	1	1	4000	4	4	4	4	4
SUPERVISORES	2	2	3	3	3	1300	2,6	2,6	3,9	3,9	3,9
MANTENI.	4	4	4	5	5	1000	4	4	4	5	5
OTROS	6	6	8	10	10	550	3,3	3,3	4,4	5,5	5,5
<b>TOTAL P. IND.</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>(1)</b>	<b>13,9</b>	<b>13,9</b>	<b>16,3</b>	<b>18,4</b>	<b>18,4</b>
<b>PERSONAL DE VENTAS</b>											
GEREN. VENTA	1	1	1	1	1	4000	4	4	4	4	4
SECRETARIA	1	1	1	1	1	600	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
VENDEDORES	3	3	3	4	5	1300	3,9	3,9	3,9	5,2	6,5
<b>TOTAL P. VEN.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>(2)</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>9,8</b>	<b>11,1</b>
<b>PERSONAL ADMINISTR.</b>											
GERENT. GRAL	1	1	1	1	1	5000	5	5	5	5	5
GERENT. ADMI	1	1	1	1	1	3600	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
EMPLEADOS	3	3	4	5	5	800	2,4	2,4	3,2	4	4
<b>TOTAL P. ADM.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>(3)</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11,8</b>	<b>12,6</b>	<b>12,6</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>33</b>		<b>70,6</b>	<b>75,7</b>	<b>89,1</b>	<b>102</b>	<b>107,7</b>
(1)	INCORPORESE AL CALCULO DE COSTO DE VENTA										
(2)	INCORPORESE AL CALCULO DE GASTO DE VENTA										
(3)	INCORPORESE AL CALCULO DE GASTOS ADMISTR.										

GASTOS DE ADMINISTRACION  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

CONCEPTO	BASE	1995	1996	1997	1998	1999
SUELDOS	PLANTILLA	11.0	11.0	11.8	12.6	12.6
GASTOS DE VIAJE	ESTIMACION	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
SUSC. REF. Y CUOTAS	ORGANIZACION	1.0	1.2	1.2	1.4	1.8
UTILES OFIC.	ESTIMACION	2.0	2.0	2.4	2.9	3.5
MANTENIMIENTO	ESTIMACION	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ENERGIA ELEC.	ESTIMACION	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
HONORARIOS	AUDITORES					
	ABOGADOS	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
TEL. Y TEL.	ESTIMACION	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
SEGUROS	ESTIMACION	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
OTROS	ESTIMACION	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
DEPR. Y AMORT.	PLAN DE INV.	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<b>TOTAL</b>						
(1)		21.1	21.6	23.2	25.0	26.4

(1) Incorpórese al estado de resultados proforma

**PASO 5. CALCULO DEL CAPITAL DEL TRABAJO**

¿Cuál es la inversión necesario en capital de trabajo?

PASOS A SEGUIR



(1) Determine al mínimo deseable de efectivo requerido para el funcionamiento de la empresa, I.E días de nómina, días de costo de ventas.

(2) Determine el importe de las ventas que deber\_ financiar a sus clientes; aplique la política que desea seguir (contado, 30 días, etc.)

(3) Determine el costo de inventarios que se considera deseable mantener:

1. Materias primas, material de empaque, mat. indirecto: tiempo de resutado mas margen de seguridad o eq, etc.

2. Producción en proceso: tiempo de duración del proceso.

3. Productos terminados: tiempo de entrega ofrecido a clientes (inmediato, sobre pedido, etc).

(4) Estime el valor de las cuentas por pagar a proveedores (días crédito ofrecidos por proveedores)

(5) Asiste en el balance proforma los datos obtenidos

(6) Determine el activo total

¿Y EL CAPITAL DE TRABAJO?

MOTIN S.A DE C.V  
CALCULO DEL CAPITAL DEL TRABAJO

CONCEPTO	BASE	95	96	97	98	99
-----	----	--	--	--	--	--
EFVO. EN BANCOS	4 DIAS COSTO DE VENTAS	2.0	2.2	2.7	3.1	3.3 (1)
CUENTAS POR COBRAR	35 DIAS DE VENTAS	28.5	31.8	39.7	46.4	49.7 (2)
INVENTARIOS						
MATERIA PRIMA	20 DIAS CONSUMO	5.4	6.0	7.5	8.7	9.4
MATERIAL IND.	45 DIAS CONSUMO	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5
MAT. EMPAQUE	45 DIAS CONSUMO	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
PROCESO	10 DIAS COSTO DE VENTAS	5.0	5.5	6.7	7.8	8.3
PRODUCTO TERMINADO	20 DIAS COSTO DE VENTAS	10.0	11.0	13.4	15.6	16.6
TOTAL INVENTARIO		21.7	24.0	29.4	34.2	38.6 (3)
CUENTA POR PAGAR	30 DIAS CONSUMO M.P.	8.1	9.0	11.3	13.1	14.1 (4)
CAPITAL DE TRABAJO	(1+ 2 + 3 - 4)	44.1	49.0	60.5	70.6	75.5
CAMBIO CAPITAL DE TRABAJO		44.1	4.9	11.5	10.1	4.9

(1), (2), (3), (4) ASENTAR EN EL BALANCE PROFORMA

(5) ASENTAR EN EL ESTADO DE FLUJO DE FONDOS PROFORMA

### IV.3. FINANCIAMIENTO

Dado que ya tenemos definido la cantidad de capital de trabajo que necesitamos, y las necesidades de inversión fija, para iniciar la empresa, pasamos a la etapa de búsqueda de financiamiento, en donde el emprendedor se encontrará con diversas empresas que apoyan a la pequeña empresa productiva, otras que apoyan en especial al servicio que desea ofrecer, etc..

Por ejemplo en el caso de Nacional Financiera, apoya con diferentes condiciones a la microempresa con una cantidad de 530,000 nuevos pesos y a la pequeña empresa con una cantidad de préstamo de 5'300,000 nuevos pesos, las condiciones varían dependiendo del tipo de empresa, al rubro que va dirigido el préstamo (si es a inversión fija o capital de trabajo) etc..

En el caso Motin S.a.

	<u>94</u>	<u>95</u>
Inversión fija total	93	163.1
Gastos pre-op	5	4.5
Cap. de trabajo	2	42.1

La empresa considera que para el año 94 (año de partida, es decir año 0) se realizará una inversión del 57 % de la inversión fija total es decir  $163.1 * 0.57 = 93$

Y además considera que al menos 2 de los 44.1 de capital de trabajo serán utilizados en el año 94, ello por política de la empresa, además el resto de efectivo será como aportación de los socios.

Es claro para los emprendedores empresarios, que muchas empresas financieras exigen por lo menos una señal de que la pequeña empresa puede ser exitosa, ello se denota al momento de entregar el préstamo.

Antes de continuar con el caso, aclaremos algunos términos:

Costo promedio porcentual.- es un porcentaje que varía según los movimientos del mercado mexicano, muchas financieras lo utilizan de base para cobrar intereses sobre préstamo.

Meses de gracia.- son los meses en los cuales la empresa no va pagar amortizaciones del préstamo ni intereses. En algunos casos los meses de gracia si consideran el pago de intereses solamente.

Tipo de pago: los pagos pueden ser cada seis meses (semestrales), cada año (anuales), cada tres meses (trimestrales), etc..

Dado ello la empresa decide pedir prestado en el total de la inversión fija, ello es los 163.1

Para lo que Nafinsa le pone las siguientes condiciones:

Interés porcentual de CCP + 6, donde el Cpp está a 18.5 %  
18 meses de gracia  
pagos semestrales  
plazo de 10 años para pagar

Motin s.a. deberá:

1. calcular el interés efectivo:

$$i \text{ efectivo} = \left( 1 + \frac{ip}{n} \right)^n - 1$$

Donde ip, es el interés que da la institución financiera, en este caso es de cpp + 6, es decir  $18.5 + 6 = 24.5 \%$

n, es el número de años que te dan de plazo para pagar. en este caso es de 10 años.

Luego entonces:

$$i \text{ efectivo} = \left( 1 + 0.245/10 \right)^{10} - 1 = 0.27385$$

27.38 %

.../

/...

2. cálculo de monto a pagar:

Considerando que el pago es semestral, los intereses serán  $27.38/2$ , es decir 13.39 % de intereses por semestre.

La amortización será:  $163.1/(20 \text{ pagos} - 18 \text{ meses de gracia})$   
Lo cual será 9.59

		13.69 %				
Año		Saldo inicial	intereses	amortización	Saldo Final	Monto a pagar
0	1	163.1				
	2	163.1				
1	1	163.1				
	2	<u>163.1</u>	<u>22.33</u>	<u>9.59</u>	<u>140.77</u>	<u>31.92</u>
2	1	140.77	19.27	9.59	131.18	28.86
	2	<u>131.1</u>	<u>17.94</u>	<u>9.59</u>	<u>121.51</u>	<u>27.53</u>
3	1	121.51	16.63	9.59	111.92	26.22
	2	<u>111.92</u>	<u>15.32</u>	<u>9.59</u>	<u>102.33</u>	<u>24.91</u>
4	1	102.33	14.00	9.59	92.74	23.59
	2	<u>92.74</u>	<u>12.69</u>	<u>9.59</u>	<u>83.15</u>	<u>22.28</u>
5	1	83.15	11.38	9.59	73.56	20.97
	2	73.56	10.07	9.59	63.97	19.66

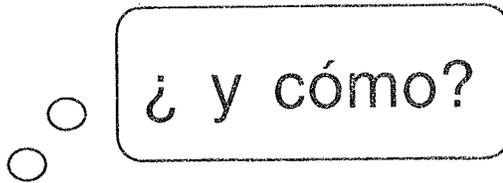
#### IV.4. ANALISIS Y EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA

##### 1. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

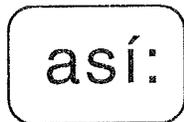
¿Cómo resulta la combinación de las expectativas técnicas de mercado y financieras?

GUIA DE RESPUESTA:

Formule los estados de resultados, balance general y flujo de fondos con los datos obtenidos en los pasos 1 a 6.



**m**



.1 ESTADO DE RESULTADOS

<u>OPERACION</u>	<u>PROVIENE DE:</u>	<u>CONCEPTO:</u>
	PASO 1	VENTAS
(-)	PASO 3	COSTO DE VENTAS
=		UTILIDAD BRUTA
(-)	PASO 4	GASTOS DE OPERACION
=		UTILIDAD DE OPERACION
(-)	PASO 6	GASTOS FINANCIEROS (intereses)
=		UTILIDAD ANTES DE ISR Y PTU
(-)		EL ISR Y PTU
=		UTILIDAD NETA

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

	<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>
VENTAS NETAS	292.8	326.9	408.8	477.0	510.8
COSTO DE VENTAS	178.8	197.2	242.0	279.6	297.6
UTILIDAD BRUTA	114.0	129.7	166.8	197.4	213.2
GASTOS DE VENTA	33.5	36.0	40.7	46.3	49.9
GASTOS ADMON.	21.1	21.6	23.2	25.0	26.4
TOTAL	54.6	57.6	63.9	71.3	76.3
UTILIDAD DE OPERACION	59.4	72.1	102.9	126.1	136.9
GASTOS FINANCIEROS	22.3	37.2	31.95	26.69	21.45
UTILIDAD ANTES ISR/PTU	37.1	34.9	70.95	99.41	115.45
ISR (35%)	12.9	12.2	24.8	34.8	40.41
UTILIDAD ANTES PTU	24.2	22.7	46.15	64.61	75.04
PTU (10%)	<u>2.42</u>	<u>2.27</u>	<u>4.62</u>	<u>6.5</u>	<u>7.5</u>
UTILIDAD NETA	21.78	20.43	41.53	58.15	67.54

CALCULO DE UTILIDADES RETENIDAS

UTILIDAD NETA	21.78	20.43	41.53	58.15	67.54
DIVIDENDOS(50%)	10.89	10.22	20.77	29.1	33.77
UTILIDAD RETENIDA	10.89	21.10	41.86	70.9	104.7

**tenemos  
utilidades !!**

MOTIN, S.A. DE C.V.  
BALANCE PROFORMA

AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO  
(MILES DE NUEVOS PESOS)

	94	95	96	97	98	99
<b>ACTIVO</b>						
<b>CIRCULANTE</b>						
Efectivo	2.0	2.0	2.2	2.7	3.1	3.3
Cuentas por cobrar		28.5	31.8	39.7	46.4	49.7
Inventarios		21.7	24.0	29.4	34.2	36.6
<b>Total</b>	<b>2.0</b>	<b>52.2</b>	<b>58.0</b>	<b>71.8</b>	<b>83.7</b>	<b>89.6</b>
<b>FIJO</b>						
Propiedades p. y eq.	93.0	163.1	163.1	163.1	163.1	188.1
Depreciación acum.		14.4	28.8	43.2	57.6	72.0
<b>Neto</b>	<b>93.0</b>	<b>148.7</b>	<b>134.3</b>	<b>119.9</b>	<b>105.5</b>	<b>116.1</b>
<b>DIFERIDO</b>						
Preoperativos neto	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>205.4</b>	<b>196.3</b>	<b>195.2</b>	<b>192.2</b>	<b>208.2</b>
<b>PASIVO Y CAPITAL</b>						
<b>CIRCULANTE</b>						
Deuda corto plazo						
Cuentas por pagar		8.1	9.0	11.3	13.1	14.1
ISR-PTU por pagar		15.3	14.5	29.4	41.3	47.9
<b>Total</b>		<b>23.4</b>	<b>23.5</b>	<b>40.7</b>	<b>54.4</b>	<b>62</b>
<b>LARGO PLAZO</b>						
DEUDA A LARGO PLAZO		31.9	56.3	51.13	45.9	40.63
<b>PASIVO TOTAL</b>		<b>55.3</b>	<b>79.8</b>	<b>91.83</b>	<b>100.3</b>	<b>102.63</b>
<b>Inversión de accionistas</b>						
capital-social	100.0	139.2	95.4	61.51	21	0.87
utilidades retenidas		10.89	21.1	41.86	70.9	104.7
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	<b>100.0</b>	<b>125.6</b>	<b>116.5</b>	<b>103.4</b>	<b>91.9</b>	<b>105.6</b>
<b>SUMA PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>100.0</b>	<b>205.4</b>	<b>196.3</b>	<b>195.2</b>	<b>192.2</b>	<b>208.2</b>

E. SOFIA MOROTE C.

En del capital social se obtiene el valor obtenido de la relación:

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{capital contable}$$

Lo que es lo mismo que decir,

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{utilidad retenida} + \text{capital social}$$

Luego entonces, el capital social será:

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} - \text{Utilidad retenida}$$

Cómo interpretaremos los aumentos o disminuciones de capital contable:

#### AUMENTOS DEL CAPITAL CONTABLE

El capital contable aumenta cuando la empresa percibe ingresos o cuando recibe aportaciones adicionales al capital.

**Ingresos.-** Son las utilidades que generan bienes o servicios prestados en la empresa.

**Aportaciones adicionales de capital.-** Son las entregas de efectivo o en especie que hace el inversionista para incrementar su capital propio, o lo que hacen los socios para aumentar la inversión del capital original.

#### DISMINUCIONES EN EL CAPITAL CONTABLE

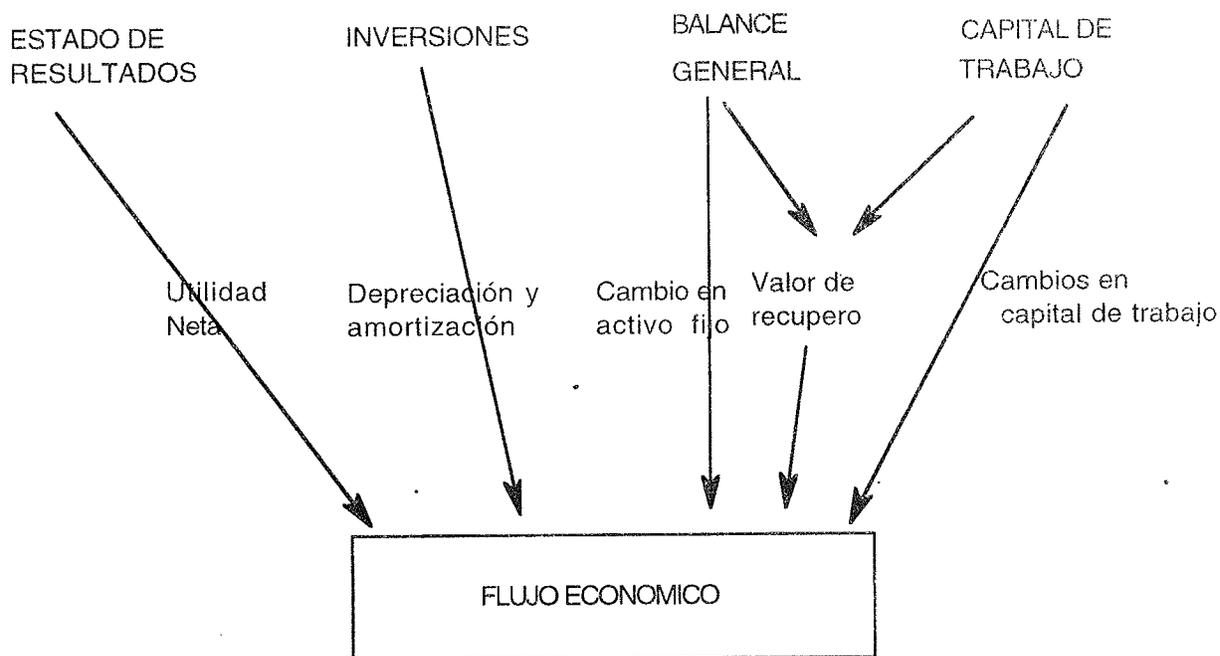
El capital contable disminuye cuando la empresa causa egresos o cuando acepta reducciones parciales de capital.

**Egresos.-** Son los gastos que originan los bienes o servicios consumidos por la empresa.

**Reducciones parciales de Capital.-** Son los retiros en efectivo o en especie que hace el inversionista para reducir su capital propio, o los que hacen los socios para disminuir la inversión original del capital social.

## 2. CALCULO DEL FLUJO ECONOMICO Y FINANCIERO

Teniendo en cuenta nuestro estado de resultados, inversiones, balance general, y el capital de trabajo.



El flujo financiero, es aquel que incluye además lo amortización de los gastos financieros.

### CALCULO DE FLUJO ECONOMICO.

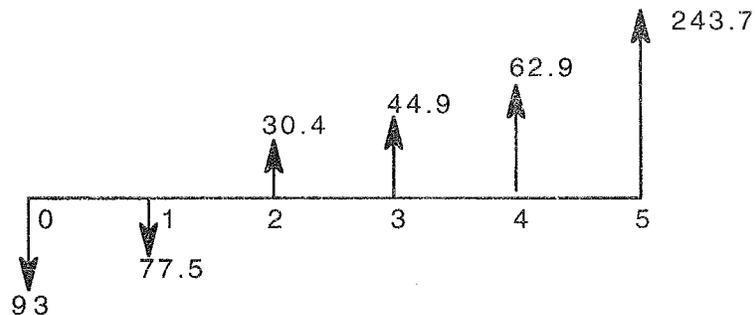
EJEMPLO: CASO MOTIN S.A.

Periodo	año	Utilidad Neta	Depreciación y amort	(-) Cambio*en activo fijo	(-) Cambio en cap. de trab.	Recuperación	FLUJO ECON.
0	94	-	-	93	-	-	(93.0)
1	95	21.78	14.9	70.1	44.1	-	(77.5)
2	96	20.43	14.9	-	4.9	-	30.4
3	97	41.53	14.9	-	11.5	-	44.9
4	98	58.15	14.9	-	10.1	-	62.9
5	99	67.14	14.9	25.0	4.9	191.6	243.7

la recuperación se halla de la siguiente forma:

Activo fijo neto del ultimo año	116.1
Capital de trabajo del ultimo año	<u>75.5</u>
	<u>191.6</u>

El flujo puede ser representado de la siguiente forma:



### 3. VALOR ACTUAL NETO

Este método plantea que la inversión debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero.

Este método da por conocido el costo de capital y se utiliza para comparar el valor presente de los flujos de entrada de efectivo con el valor presente de flujos de salidas de efectivo, relacionados con un proyecto de terminado.

La fórmula básica a aplicar será:

$$\text{Valor actual neto} = \sum \frac{\text{FLUJO } j}{(1 + i)^n}$$

$i$  = tasa de interés

$n$  = año correspondiente al flujo  $j$

Si  $VAN \geq 0$  se acepta la rentabilidad del proyecto

La tasa de interés  $i$ , es propiamente el **costo de capital** del plan de negocios, el que se halla en base al capital inicial (entiendase: capital de trabajo, inversión fija y capital social) y las tasas de interés de préstamo del mercado

En el caso Motín:

A. calculo del costo de capital (K):

ASUNTO	TASA DE INTERES	CANTIDAD
Cap. Trabajo	24 %	0
Inversión Fija	27.38%	163.1
Cap. Social	24%	100 *

\* Dentro de estos 100, está incluido los 44.1 que necesitamos para el capital de trabajo.

$$K = \frac{\sum (i * Cantidad)}{\sum Cantidad}$$

$$K = \frac{0.24*0 + 0.2738*163.1 + 0.24 *100}{0+ 163.1 +100}$$

$$K = 0.2609 \rightarrow 26.09 \%$$

B. Cálculo del Valor actual neto:

$$VAN = -93 - \frac{77.5}{(1+0.26)^1} + \frac{30.4}{(1.26)^2} + \frac{44.9}{(1.26)^3} + \frac{62.9}{(1.26)^4} + \frac{243.7}{(1.26)^5}$$

VAN =.....

El proyecto MOTIN ..... es rentable, porque VAN.....0  
 (sí o no) (mayor o menor)

#### 4.TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Este método evalúa las inversiones en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados (es decir descontados a valor presente), son exactamente iguales a los desembolsos que requiera la inversión , también actualizados.

Luego entonces el TIR se representará con la siguiente fórmula:

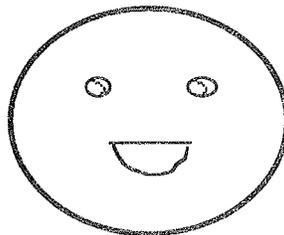
$$\text{Valor actual neto} = \sum \frac{\text{FLUJO}_i}{(1 + i)^n} = 0$$

i = tasa interna de retorno.

Para saber la factibilidad del proyecto se compara el TIR con la tasa del costo de capital (k)

si  $TIR \geq K$ , el proyecto es aceptado.

¡¡FELICIDADES!!



## **ANEXOS**



El presente trabajo ha sido transcrito literalmente de su original para su uso exclusivo con fines académicos del documento "METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE TRABAJOS ESCRITOS", elaborado por el departamento Académico de Recursos humanos del I.T.E.S.M., Campus Monterrey.

## METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE TRABAJOS ESCRITOS

Los profesores integrantes del Depto. de Recursos Humanos, consideramos que la formación de profesionistas integrales es una de las funciones que debemos cubrir; y uno de los aspectos que detectamos que ha sido descuidado es la presentación de reportes o informes oficiales por escrito. En este documento pretendemos establecer los lineamientos generales básicos que deben seguirse en la presentación de trabajos escritos y reportes oficiales para los cursos que son impartidos por profesores de este Departamento.

El formato, extensión, tipo de presentación, etc. se hará de acuerdo con los lineamientos que cada profesor establezca. Lo único que se pretende regular son aspectos de metodología formal.

### APOYOS BIBLIOGRAFICOS Y CITAS

Con suma frecuencia hemos encontrado el arraigado vicio de apropiarse de las ideas de los autores consultados, sin dar el crédito a dichos autores. En otros casos, aún más drásticos, se transcriben párrafos completos de libros y/o artículos, sin hacer referencia a que son transcripciones textuales. Esto, universalmente se conoce con el nombre de PLAGIO, u está estrictamente prohibido.

Otros problemas que hemos observado con suma frecuencia son los siguientes:

En el cuerpo del trabajo no aparece ningún autor y en la bibliografía aparece una lista. Aparecen una serie de nombres en el cuerpo del trabajo y estos nombres no aparecen en la bibliografía. O simplemente no hay congruencia entre los nombres que aparecen en el cuerpo del trabajo y los que se citan en la bibliografía.

Para resolver este problema, existe una regla general muy sencilla: no deben aparecer en la bibliografía final ni más ni menos nombres que los que incluyen en el cuerpo del trabajo.

En la metodología que proponemos, hay dos formas que se pueden citar a los autores dentro del cuerpo del trabajo:

1. Citar el apellido del autor o autores, seguido de años que se publica el trabajo de dichos autores, encerrando entre paréntesis. Por ejemplo, Drucker (1976) concidera que Taylor... en este caso lo que estamos citando es un artículo de Drucker en el que él maneja o cita alguna aportación de Taylor, pero no estamos citando directamente a Taylor, por lo que, en la bibliografía deberá aparecer solo el nombre de Drucker.
2. Hacer la referencia en forma de redacción. Por ejemplo, en el caso anterior la cita podría haberse hecho también en la siguiente forma: en 1976, Drucker presentó un trabajo en el que se maneja...

### CITAS TEXTUALES

Cuando vamos a copiar alguna frase o incluso párrafo o páginas completas de un autor, es necesario entrecomillar la cita, ésta debe estar exactamente en el mismo orden, conservar la misma puntuación e incluso la misma ortografía con que aparece en la fuente original y la cita debe ser complementada no sólo con el nombre del autor y el año, sino agregando también la página o páginas de donde se sacó la cita textual.

Ejemplo:

Taguri (1969) define la percepción interpersonal como el estudio de "los procesos por los cuales el hombre llega a conocer y a pensar acerca de otras personas, de sus características, sus cualidades y estados internos" (pág. 395).

"El tema central de Taylor, se repite y vuelve a repetir, era la necesidad de establecer la armonía industrial en vez de arte militar industrial y la mutua confianza en lugar del temor en la fábrica" (Drucker, 1976, pág. 15).

De acuerdo con lo dicho anteriormente, en la bibliografía de un trabajo en el que se incluyeran las citas anteriores, deberían aparecer la fichas completas, tanto de Tagiuri como de Drucker.

## REFERENCIAS

Como complemento de lo anterior, transcribimos unas páginas de Marín (1975) en el que aparecen las recomendaciones básicas para el manejo de referencias:

### REFERENCIAS

"Esta es la última sección de un informe y es la única que debe comenzar en una página aparte, ya que las otras se siguen unas después de otras. Aquí se mencionan, en orden alfabético, aquellas obras que se consultaron y mencionaron en el cuerpo del informe. El investigador debe tener presente que éste no es una bibliografía, sino un conjunto de referencias bibliográficas que ayudará al lector a profundizar más en los estudios que se han mencionado.

Existen varias reglas que se refieren a la manera de presentar las referencias, las cuales serán mencionadas a continuación.

Se debe señalar que los estudiantes emplean con frecuencia textos y colecciones para obtener su bibliografía e ideas sobre un cierto tema. Esta práctica no es muy recomendable, ya que la información que se obtiene así ha pasado ya por otras manos, lo cual puede presentar problemas de interpretación. Por desgracia la pobreza bibliográfica en Latinoamérica hace preciso que algunas veces el estudiante debe recurrir a esta clase de obras para elaborar su revisión bibliográfica. En este caso, el estudiante debe tener muy en cuenta la confiabilidad de los datos proporcionados por el segundo autor. Cuando ciertas referencias se obtienen en esta forma, se debe mencionar la obra fuente: por ejemplo, en el cuerpo del informe se mencionaría: "Rappaport y Chamnah (1965), citado por Marín (1972)"; y en la sección de referencias se cita sólo la obra de la cual se obtuvo la referencia; en este caso, sólo se citará: Marín (1972).

- A. Referencias de libros: Se indica el apellido del autor seguido de una coma, la inicial del nombre, punto, el nombre del libro (subrayado y sólo con la primera letra en mayúscula), punto, la ciudad donde fue publicado, dos puntos, la casa editorial, coma, el año de publicación y punto final. Ejemplo:

Ardila, R. Manual de psicología fisiológica. México: Trillas, 1973.

Los libros que se hayan traducidos se citan en el idioma al cual fueron traducidos, sin indicar el nombre del traductor (Ardila, 1971). Ejemplo:

Skinner, B.F. Ciencia y conducta humana. Traducción castellana. Barcelona: Fontanella, 1971.

Cuando la referencia ocupa más de un renglón, el segundo debe comenzar tres o cinco espacios más adentro que el primero. También debe indicarse que las referencias se escriben a espacio sencillo, pero a doble espacio entre referencia y referencia. (Como en la cita anterior).

- B. Artículos de revistas: la referencia de los artículos se hace en el siguiente orden, apellido del autor, coma el inicial del nombre, el nombre del artículo (sin subrayar, con la primera letra en mayúscula y sin entrecomillar), punto, el nombre de la revista (subrayado y la primera letra de cada palabra en mayúsculas), coma, el año de la publicación, coma, el volumen (subrayado), coma, las páginas en las cuales aparece el artículo, punto. Ejemplo:

Bayés, R. Utilización de tortolas en el laboratorio operante. Revista latinoamericana de psicología. 1972, 4, 227-234.

Cuando son varios los autores, la referencia se hará como sigue:

Mussen, P. H., Conger, J. J. y Kagan, J. Desarrollo de la personalidad del niño. Traducción castellana.

Los artículos que se encuentran en colecciones, se citan en el texto en la forma común (Katz, 1972), y en las referencias como sigue:

Katz, D. Some final considerations about experimentation in social psychology. En McClintock, C.G. (Dir). Experimental Social Psychology. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, 1972, Pags. 549-561.

Cuando el autor ha publicado varios artículos o libros en un mismo año, se diferencian entre sí añadiendo una (a) al final de la referencia del primero, una (b) al segundo, y así sucesivamente.

C. Material inédito. Este material se cita dentro del texto en la forma común, y en las referencias como sigue:

Marín, G. The subject's sex in prisoner's dilemma game: a confunded variable. Tesis inédita. Chicago: Department of Psychology, De Paul University, 1972.

Arroyo, M. S., Carvalho, G.E. y Correa, E. Liderazgo y conformismo. Manuscrito inédito, Bogotá, 1972.

D. Material aún no publicado. Este material se cita en el texto en la forma siguiente: marín ( en preparación , y en las referencias:

Marín, G. ( Ed.) Lecturas de psicología social contemporánea. En preparación.

Si el artículo o el libro ha sido aceptado para publicación, se cambia " en preparación " por "en prensa" y se añade toda la información disponible al momento de escribir el informe.

E. Informes y ponencias. Estos se citan en el texto en la forma común, y en las referencias como sigue:

Guzmán, S.N. Contribución al estudio médico social de la farmacodependencia. Ponencia presentada en el Primer Seminario Nacional sobre Toxicomanías, Bogotá, septiembre 1972.

Aunque el método aquí descrito se ciñe estrictamente al llamado método internacional, existen variaciones que ciertas revistas exigen para la publicación de artículos. En estos casos, es importante consultar una edición reciente a la cual se quiere enviar el manuscrito. Para las revistas de la APA o para cualquier pregunta que no responda este apéndice, el lector debe consultar el manual de publicación de la APA cuyo nombre se encuentra en la sección de referencias de este apéndice y el cual se puede obtener en las oficinas de la American Psychological Association ( 1200 Seventeenth St. Washington, D.C. 20036, E.U.A.).

## REFERENCIAS

American Psychological Association. Publication manual. Washington: APA, 1967.

Ardila, R. Psicología experimental. México: Trillas, 1971. (Marín, 1975, p. 146-148)

Tomado de:

Marín, G. Manual de Investigación en Psicología Social. México: Trillas, 1975.



## ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO

CLAVE	FRACC. ARANCELARIA	NOMBRE DEL PRODUCTO	PAIS
70000104/168	30791	ABULON	ESTADOS UNIDOS
80000468/168	160590	ABULON ENLATADO	ESTADOS UNIDOS
80000464/168	90111	CAFE PRIMA	ESTADOS UNIDOS
30000024-02/168	3	CAMARONES	COREA DEL SUR
30000026-02/168	240220	CIGARROS SIN FILTRO	COREA DEL SUR

## CUERO Y CALZADO

30000024-01/168	64	CALZADO	COREA DEL SUR
30000001-03/168	640359	CALZADO DE PIEL PARA CABALLERO	COREA DEL SUR
30000025-02/168	410110	CUEROS Y PIELES	COREA DEL SUR
30000001-04/168	6406	PARTES PARA CALZADO	COREA DEL SUR
30000001-02/168	640319	TENIS DE PIEL	COREA DEL SUR

## HIERRO, ACERO Y ESTANO

70000117/168	720450	CHATARRA DE ACERO	ESTADOS UNIDOS
--------------	--------	-------------------	----------------

## INDUSTRIA METALMECANICA

ONU MAC-C069/2/168		BOMBAS PARA DESAGUE	PERU
ONU PHA-C071/307/168		HOJAS DE BISTURI	PERU

## INDUSTRIA EXTRACTIVA

30000025-03/168	710692	BARRAS DE PLATA	COREA DEL SUR
-----------------	--------	-----------------	---------------

## INSUMOS DOMESTICOS

70000107/168	701321	VASOS DE VIDRIO	ESTADOS UNIDOS
--------------	--------	-----------------	----------------

## MADERA Y PAPEL

70000114/168	482390	ARTESANIAS DE PAPEL MACHE	ESTADOS UNIDOS
70000106/168	440920	MADERA DE PINO LABRADA EN MOLDURAS	ESTADOS UNIDOS
30000023-01/168	440399	MADERA EN BRUTO	COREA DEL SUR
70000101/168	940390	PARTES PARA MUEBLES DE MADERA	ESTADOS UNIDOS

## MATERIALES DE CONSTRUCCION

70000103/168	252329	CEMENTO GRIS TIPO II, BAJO EN ALCALI	ESTADOS UNIDOS
30000023-02/168	680221	LOSA DE MARMOL	COREA DEL SUR

## OTROS

70000113-01/168	830629	ARTESANIAS DE METAL	ESTADOS UNIDOS
70000110/168	401695	ARTICULOS INFLABLES DE HULE	ESTADOS UNIDOS
70000112-02/168	392220	ASIENTO PARA SANITARIOS	ESTADOS UNIDOS
30000023-03/168	95	BALONES Y PELOTAS	COREA DEL SUR



**BOLETIN DE  
OPORTUNIDADES  
COMERCIALES  
INTERNACIONALES**

**Nº 168**

junio de 1993

ISSN 0168-0568

*EL BOLETIN DE OPORTUNIDADES COMERCIALES INTERNACIONALES (BOCI)  
contiene la información de las demandas de productos y servicios  
captadas y calificadas por las Representaciones Bancomext.*

La información se presenta de la siguiente manera:

CLAVE	FRACC. ARANCELARIA	NOMBRE DEL PRODUCTO	PAIS
ONU PHA-C067/304/168		JERINGAS HIPODERMICAS DE VIDRIO PARA LABORAT.	PERU

Para obtener la información completa de alguna de las oportunidades comerciales publicadas le ofrecemos dos opciones:

• **VENTA INDIVIDUAL**

Llame por teléfono a las oficinas del Centro de Servicios al Comercio Exterior, ciudad de México y mediante el pago de 30.00 nuevos pesos, con cargo a su tarjeta de crédito, recibirá la información completa de la oportunidad comercial de su interés.

Para utilizar este servicio siga estos sencillos pasos:

- 1 Antes de llamar localice la clave que identifica la oportunidad comercial de su interés.
- 2 Asegúrese de tener a la mano su número de tarjeta de crédito y los datos completos de su empresa.
- 3 Para el área metropolitana llame a los teléfonos 227 90 08 y 227 90 09, solicite información.
- 4 Para el interior de la república llame al 91 800 90360

• **VENTA DE PAQUETES**

Si sus necesidades de información son frecuentes, le ofrecemos paquetes de 10 oportunidades comerciales. El costo de la suscripción por diez oportunidades comerciales es de 200.00 nuevos pesos, por lo que las empresas que elijan esta opción obtendrán un sustancial ahorro.

Las suscripciones podrán realizarse acudiendo directamente a las oficinas de BANCOMEXT, o mediante una llamada telefónica con cargo a su tarjeta de crédito.

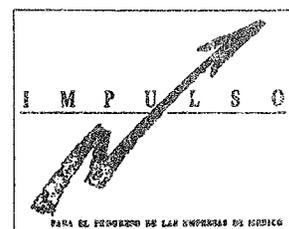
Una vez registrada su suscripción le enviaremos un número confidencial de acceso, que le permitirá obtener vía telefónica la información completa de 10 oportunidades comerciales (las consultas pueden efectuarse en diferentes momentos).

Si ya cuenta con la suscripción y su número confidencial de acceso utilice este servicio siguiendo los pasos del 1 al 4 mencionados anteriormente.



**BANCOMEXT**

**BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.A.C.**  
Periférico Sur N° 4333, Col. Jardines  
en la Montaña, Delegación Tlalpan,  
México 14210, D.F.  
**Tels.: 227 90 08 y 227 90 09**  
**Lada 800: 91 800 90360**



BANCOMEXT pone a su disposición **2** Servicios Adicionales

### EXPORT DATA

Toda la información de este boletín con los datos completos (nombre, contacto, puesto, domicilio, teléfonos, fax, actividad, ciudad, país y sector) de las empresas demandantes la puede obtener desde su oficina con una suscripción anual de **US\$ 750.00**

### EXPORT FAX

Información diaria de las oportunidades comerciales captadas por las representaciones comerciales de BANCOMEXT, con sólo llamar desde su fax al **224 36 84**

Para mayores informes de estos servicios comuníquese al 227 90 08 y 227 90 09.

OTROS

ENVE	FRACC. ARANCELARIA	NOMBRE DEL PRODUCTO	PAIS
70000118/168	851828	BOCINAS	ESTADOS UNIDOS
70000098-02/168	854441	CABLES DE POTENCIA	ESTADOS UNIDOS
70000113-03/168	460210	CANASTOS DE CARRIZO	ESTADOS UNIDOS
70000115/168	830810	GANCHOS DE METAL	ESTADOS UNIDOS
30000001-01/168	940600	JAULAS DE ALAMBRE	COREA DEL SUR
90000465/168	711311	JOYERIA DE PLATA	ESTADOS UNIDOS
70000108/168	950639	PALOS DE GOLF	ESTADOS UNIDOS
70000113-02/168	691390	PRODUCTOS CERAMICOS PARA ORNAMENTACION	ESTADOS UNIDOS
70000116/168	701990	PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO	ESTADOS UNIDOS
30000024-03/168	852190	RADIO DEL CARRO	COREA DEL SUR
70000098-01/168	85	TABLEROS E INTERRUPTORES ELECTRICOS	ESTADOS UNIDOS
70000098-03/168	850431	TRANSFORMADORES DE CONTROL	ESTADOS UNIDOS
ONU PHA-C067/302/168		BALON FONDO PLANO DE VIDRIO PARA LABORATORIO	PERU
ONU PHA-C067/301/168		BALON FONDO REDONDO DE VIDRIO PARA LABORATORIO	PERU
ONU PHA-C067/303/168		EMBUDOS GRADUADOS DE VIDRIO PARA LABORATORIO	PERU
ONU PHA-C071/303/168		EQUIPO DE CIRUGIA MENOR	PERU
ONU PHA-C071/302/168		EQUIPO DE VENOCISIS	PERU
ONU PHA-C071/301/168		ESPATULAS MEDICAS	PERU
ONU PHA-C067/304/168		JERINGAS HIPODERMICAS DE VIDRIO PARA LABORAT.	PERU
ONU PHA-C067/305/168		LAMINAS PORTA OBJETO DE VIDRIO PARA LABORATORIO	PERU
ONU PHA-C067/306/168		LAMINILLAS CUBRE OBJETO DE VIDRIO PARA LABORAT.	PERU

QUIMICA Y PETROQUIMICA

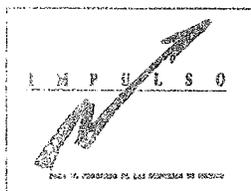
70000111-02/168	392062	COPAS DE POLIURETANO	ESTADOS UNIDOS
70000099/168	39	MANUFACTURAS DE PLASTICO	ESTADOS UNIDOS
70000100/168	39	MANUFACTURAS DE PLASTICO	ESTADOS UNIDOS
70000102/168	370239	PLACAS Y PELICULAS SENSIBILIZADAS PARA FOTOGRAFIA	ESTADOS UNIDOS
70000112-01/168	3926	PRODUCTOS DE PLASTICO PARA USOS MISCÉLANEOS	ESTADOS UNIDOS
70000025-04/168	390750	RESINAS ALQUIDALICAS	COREA DEL SUR
70000025-05/168	390730	RESINAS EPOXICAS	COREA DEL SUR
70000025-01/168	390799	RESINAS POLIESTER	COREA DEL SUR

## INDUSTRIA METAL MECANICA - AUTOPARTES

CLAVE	FRACC. ARANCELARIA	NOMBRE DEL PRODUCTO	PAIS
30000026-01/168	292142	TRICLORO ANILINA	COREA DEL SUR
ONU BOP-C070/203/168		CLORURO DE CADMIO PARA USO EN LABORATORIO	PERU
ONU BOP-C070/202/168		CLORURO DE COBALTO PARA USO UN LABORATORIO	PERU
ONU BOP-C070/204/168		CLORURO DE MERCURIO PARA LABORATORIO	PERU
ONU BOP-C070/201/168		CLORURO DEBARIO PARA USO EN LABORATORIO	PERU
ONU BOP-C070/205/168		CLORURO FERROSO PARA LABORATORIO	PERU
ONU PHA-C071/304/168		GLICERINA	PERU
ONU PHA-C071/306/168		GUANTES QUIRURGICOS TODOS LOS NUMEROS	PERU
ONU PHA-C064/3 168		MEDICINAS EN AEROSOL	PAKISTAN
ONU PHA-C070/3/168		MEDICINAS VETERINARIAS	PAKISTAN
ONU PHA-C062/301/168		POTASIO BICROMATO	PERU
ONU PHA-C062/302/168		POTASIO CARBONATO	PERU
ONU PHA-C062/303/168		POTASIO CIANURO	PERU
ONU PHA-C062/304/168		POTASIO CLORURO	PERU
ONU PHA-C062/306/168		POTASIO DEHIDROGENOFOSFATO	PERU
ONU PHA-C062/305/168		POTASIO DICROMATO	PERU
ONU PHA-C062/307/168		POTASIO FERROCIANURO	PERU

## TEXTILES Y CONFECCION

70000111-01/168	540620	HILOS TEXTILES DE POLIESTER	ESTADOS UNIDOS
70000111-03/163	551030	HILOS TEXTILES DE POLIESTER-ALGODON	ESTADOS UNIDOS
80000467/168	610799	ROPA INTERIOR PARA NIÑO	ESTADOS UNIDOS
ONU PHA-C071/305/168		GASA HOSPITALARIA 20 16 100	PERU



EL CENTRO DE SERVICIOS AL COMERCIO EXTERIOR no se responsabiliza de las inexactitudes u omisiones que puedan existir en la información proporcionada por las empresas demandantes, ni de la solvencia económica de éstas.





## CASO: PROGRAMA DE PRODUCCION

La empresa de servicios Telegramas Cantados, "Dígaselo cantando", cuenta con 22 mensajeros cantores fijos, 11 en la mañana (10am-5pm) y 11 en la tarde (6pm-2am) y 36 mensajeros temporales en distintos horarios.

Realizando su DAP del servicio, ellos calculan, que en cada mensaje cantado, un mensajero fijo tarda desde que sale del local, hasta que regresa, 60 min; con una eficiencia de 90 %.

El mensajero temporal, dado que tiene que ser ubicado en su casa, tarda 90 min. por mensaje; con una eficiencia de 70%.

### PREPARE:

- El programa de producción (servicio) durante un año 94.
- Deberá considerar la demanda estacional, vacaciones y descansos obligatorios
- Preparar gráfico, poniendo en el eje X, la cantidad de servicio a otorgar, y en el eje Y, las fechas correspondientes, mes a mes, semana a semana. (o Cronograma)
- Determinar la producción total anual.
- Proyectarla a los cinco años siguientes, ya sea con el método de capacidad instalada o el método de crecimiento.

## Calendario 1994

<b>ENERO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>FEBRERO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	<b>MARZO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>ABRIL</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
<b>MAYO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>JUNIO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>JULIO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>AGOSTO</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
<b>SEPTIEMBRE</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>OCTUBRE</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>NOVIEMBRE</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>DICIEMBRE</b> D L M M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## DISTRIBUCION Y DISPOSICION DE PLANTA

La empresa de servicios Telegramas Cantados, encontró un local para instalarse ubicado en el sur de la ciudad, ellos piensan dividir el local en:

1. Atención al público directo.

Mesa de recepción  
sillón para los clientes  
Estante donde se guardan por zonas los telegramas solicitados.

2. Atención al público por teléfono.

Escritorio  
teléfono  
computadora.

3. Zona de descanso de los mensajeros

4 sillones  
mesa de billar  
televisor  
Estantes de revistas, periódicos, etc..

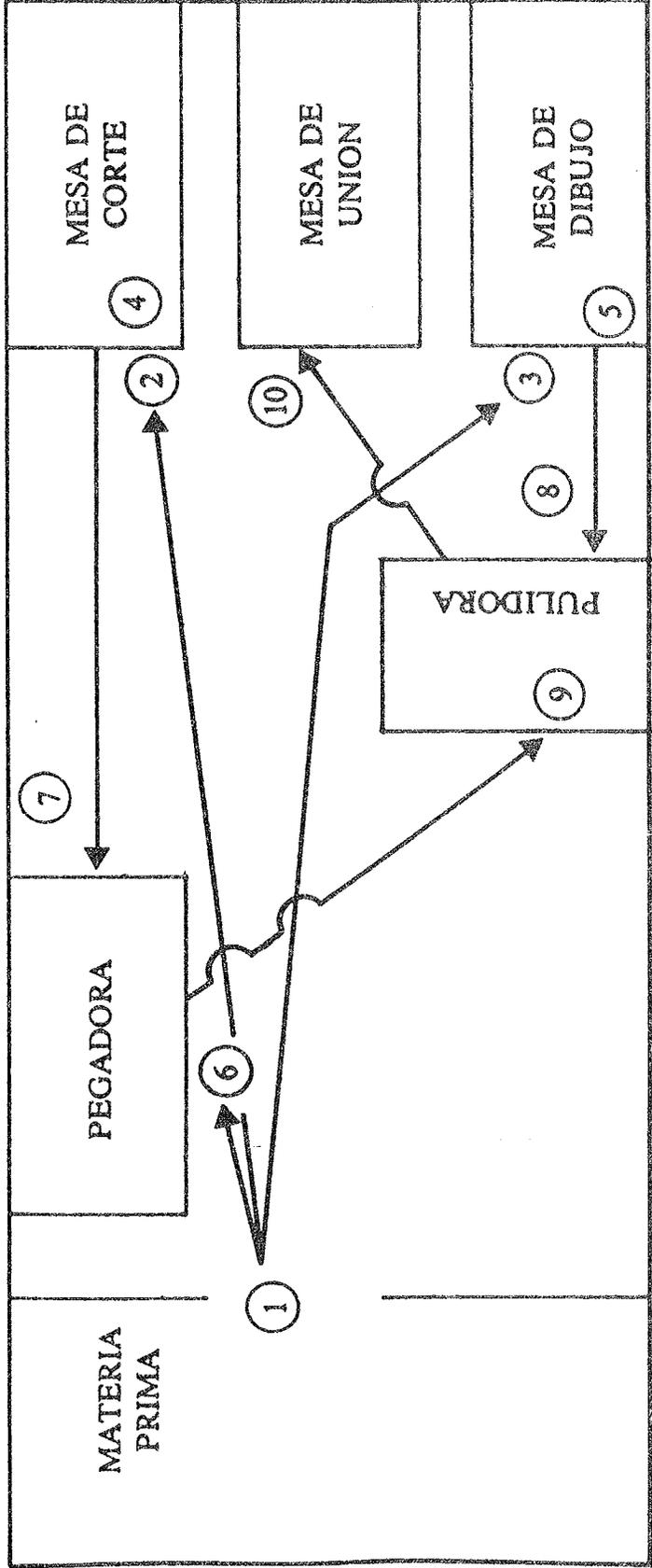
4. Baños (2)

5. Area de gerencia.

Actividades a realizar:

1. Describir el proceso "productivo" o de envío de mensaje.

2. Ayúdenles a preparar su distribución y disposición de planta, teniendo en cuenta las técnicas necesarias para ello.



## CASO PARA DESARROLLO DE EMPRENDEDORES

Por razones de protección a la empresa, se ha cambiado el nombre.

Creve Ritda, se dedica a la producción, distribución y comercialización de un accesorio para automóvil cuyo fin es conservar y almacenar en buen estado de los discos compactos, permitiendo al conductor tener acceso a sus C.D. de manera práctica y sencilla.

La empresa fue ubicada de Tlalpan, dado que nuestro mercado son las escuelas del sur.

Equipo de planta:

- mesa de trabajo, para colocación de cinta especial
- 2 bancos
- Anaqueles

Equipo de Oficina:

- 2 escritorios
- 1 máquina de escribir
- Computadora
- archiveros
- Engranpadora
- Archiveros
- Perforadora
- Mesa de juntas y sillas
- Papelería

Calculo del costo de ellos son N\$ 50,000

La capacidad instalada :

1	2	3	4	5	
80%		85%	90%	95%	100%
1210					

### Personal

requerimos 2 obreros no calificados.

1 chofer

2 vendedores

5 gerentes

1 secretaria

### Plan de inversiones

Molde de Zinc 4000

Equipo de Oficina 2000

Mobiliario 1000

Otros equipos 500

### Etapa pre-operativa

Gastos pre-operativos de N\$2000

Amortización: 20% anual.

Costo de materia prima para el primer año, es de 18,750.

Costo unitario de mano de obra 0.5

En energéticos tenemos 0.4 de costo unitario

### Gastos administrativos

Para el primer año: Electricidad 750.00

telefono 1500

Renta 2400

Sueldos 13800.

Servicios otros 1500

etc.

### Gastos de venta

se consideran los dos vendedores, comisiones de 1.5 % sobre la venta, promoción fija de 2000 anual, y viajes de 2 % sobre la venta.

### Gastos de Fabricación

Considerando artículos de limpieza, mantenimiento del equipo, los gastos se reducen, la renta por fines contables, la consideramos en los gastos administrativos, se calcula 1900.00 en esto.



DESARROLLO DE EMPRENDEDORES.- CASO DE EMPRESA DE SERVICIOS.

Por razones de protección a la Empresa, se ha cambiado el Nombre.

CHOFI S.A. nació con la inquietud de satisfacer al cliente. Comprometida a poner su mayor esfuerzo para obtener la mas alta calidad en el servicio a precio razonable.

La empresa a decidido observando la necesidad existente, otorgar un servicio de mensajes y felicitaciones cantados, con la opción de llevar un pequeño detalle o un disfraz que haga diferente la entrega.

Dicha empresa se encuentra en el municipio de Huixquilucan, Edo de México, con acceso directo a Interlomas, y el local se encuentra dentro de ese centro comercial.

Se ofrece también servicios complementarios de venta de arreglos florales y presentes, que pueden ser comprados en la empresa o en otro lugar.

Sobre el programa de producción

Días trabajados al año: 310 días  
Horario : De lunes a Viernes 9:00-17:00  
Sabados de 10:00- 13:00

Pronóstico de la solicitud del servicio que espera la empresa:

ENERO	30	JULIO	20
FEBRERO	100	AGOSTO	50
MARZO	40	SEPTIEMBRE	60
ABRIL	30	OCTUBRE	50
MAYO	90	NOVIEMBRE	60
JUNIO	50	DICIEMBRE	150

La empresa calcula un crecimiento de 30 % anual cada año, por lo que tendríamos:

1 año	750
2	1125
3	1688
4	2532
5	3798

El precio de cada uno se calcula en 22.0 nuevos pesos.

Materia Prima (costo unitario)

Disfraces	2660	
Gasolina	3840	→ gastos variables.
Papel de Envío	500	
Mano de Obra	7 pesos	

La empresa iniciará con 5 cantantes, aumentando su crecimiento el doble, y manteniéndolo así por tres años siguientes.

1 año	5
2 año	5
3 año	10

Sueldo promedio anual: 5,475

SOBRE EL ANALISIS FINANCIERO

\* Gastos pre-operativos

Papelería: folders, hojas, plumas, copias, lapices, cinta impresora, etc..N\$ 120.00

Permisos: hacienda, carta constitutiva, salubridad N\$ 500.0

Otros: Logotipo, programas N\$ 300

Sueldos: personal N\$ 320, pago por las encuestas N\$ 820

También hemos considerado imprevistos. 1372.77

Total 3432.77, se amortizará a un 10 % anual

\*Inversiones

Los activos que necesitamos son los siguientes: Oficina (N\$65,000) Mobiliario (N\$ 95,000), Equipo de computo (N\$8,500) equipo de transporte (N\$ 60,000)

La Depreciación a sido dividida de la siguiente forma:

- Costo de Ventas 50 %
- Gasto de Ventas 25 %
- Gasto de admón 25 %

Presupuestos

Plantilla base	1	2	3	4	5	Sueldo <i>mensual</i> prom-anual
Gerente Gral	1	1	1	1	1	10950
Gerente de adm	1	1	1	1	1	7100
Empleados	3	3	5	5	7	5110

Para los gastos de Venta, se considerará, comisiones 1 % sobre la venta, y viajes 2% sobre la venta, costos de mantenimiento de 4,800 para el primer año Y seguros una cantidad constante de 3,000. *Recibo de venta 60\$ pesos*

Sobre los gastos administrativos, se calcula, gastos por viaje de 250 para el primer año, útiles de oficina de 1000, el Omantenimiento de 500% la energía eléctrica de 600, teléfono de 700, seguros de 1000, y otros de 500. un abogado que por honorarios consideramos 1500 en forma constante en los cinco años.

Para el capital de trabajo calculamos para las cuentas por pagar unos 8 días de materia prima, 10 días de consumo de materia prima, y no consideramos cuentas por cobrar, ya que todo es en efectivo.

REPASO DE ALGUNOS CONCEPTOS BASICOS PARA DESARROLLO DE EMPRENDEDORES

1. PORCENTAJES
2. MEDIAS
3. DESVIACIONES
4. UNIDADES DE MEDIDA
5. MERCADO META
6. SEGMENTO DE MERCADO
7. DEMANDA POTENCIAL
8. DEMANDA INSATISFECHA
9. DIAS PRODUCTIVOS

PROBLEMAS

1. En una encuesta realizada a 120 personas por una empresa de consultoría y capacitación, para ver las necesidades de capacitación en la secretaría de trabajo, se encontró los siguientes datos, sobre las personas interesadas:

CURSO	NUMERO DE PERSONAS INTERESADAS
Computo	45
Calidad total	22
Estadística	15
Computo y Estadística	22
Redacción	10
Decisiones	28

Calcule las necesidades de capacitación en dicha secretaría, y prepare un pie del mismo.

2. Cuantas piezas artísticas al año, podrán producir "Los artesanales" S. A. si calculan que el primer año trabajaran con el apoyo de 22 artesanos, cada uno en cada pieza se tarda un tiempo de dos horas, al 80 % de eficiencia.

Ellos trabajan 6 horas diarias, de lunes a sábado.

Se calculan 280 días productivos.

3. Projete por el método de crecimiento a tres años, considerando que se calcula que la demanda crecerá en 200 piezas anuales, de los cuales por la característica del mercado, la empresa puede aspirar un 10%.

4. Calcule el salario anual de los los artesanos, considerando un factor de costo de 55%, y el pago por el tiempo extra es de 10%, el salario-día nominal es de 14.00.

5. Projete dicho salario anual a tres años.

## PRIMER EXAMEN PARCIAL DE DESARROLLO DE EMPRENDEDORES

MAESTRA: SOFIA MOROTE

AULA:

ALUMNO (A): \_\_\_\_\_ MATRICULA: \_\_\_\_\_

### INDICACIONES

- ACEPTA TU RETO SOLO(A) DE HACER TU EXAMEN, PUES CORRES EL RIESGO DE ANULACION DEL EXAMEN.
- EL EXAMEN ESTA PROGRAMADO PARA 50 MIN.

### PREGUNTAS:

1. COMENTARIOS SOBRE ALGUN TEMA DE LOS VISTOS EN LA HORA DEL EMPRENDEDOR (1 pto)
2. QUE ES UN PARADIGMA?, RELACIONALO CON LAS VIRTUDES DE UN EMPRENDEDOR. (1. pto)
3. MENCIONA 3 RECOMENDACIONES PARA TENER ALGUNAS VENTAJAS COMPETITIVAS. (1 PTO)
4. DIFERENCIE ENTRE INVENCION E INNOVACION, EJEMPLIFIQUE (1 PTO)
5. MENCIONA LAS PARTES DE UN PLAN DE NEGOCIOS, EXPLICANDO SOLO UNA DE ELLAS. (2PTOS)

6. SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO: (PONER VERDADERO(V) O FALSO(F) o llenar (1 PTO)

A. Antes de hacer el estudio de mercado, nos preguntamos cuál es el precio para el producto o servicio ( )

B. Tipo de información que se utiliza en el estudio de mercado es..... y....., También podemos decir..... y.....

7. NOS ENTREGAN LOS SIGUIENTES DATOS DEL PANEL DE CONSUMIDORES:

SOBRE LA COMPRA DE COMPUTADORAS PERSONALES A MAESTROS (3 ptos)

<u>UNIVERSIDAD</u>	<u>IBM</u>	<u>MAC</u>	<u>ACER</u>	<u>OTRAS</u>	<u>CUALES</u>	<u>RAZON</u>
ITESM-CCM	1200	250	5	25	COMPAQ	PAQUETERIA
ITESM-EDO	560	1800	56	56	VARIAS	PAQUETERIA
UNAM	1500	0	1000	67	GAMA	PRECIO
UAM	2300	500	500	500	PRINTA FORM	OFERTAS
IBERO	800	45	500	69	COMPAQ	PRONTA ENTREGA
LAS AMER.	600	70	0	23	GAMA	POLITICA
ANAHUAC	500	300	300	0		PAQUETERIA
<u>LA SALLE</u>	<u>100</u>	<u>400</u>	<u>75</u>	<u>0</u>		<u>PAQUETERIA</u>
<i>TOTAL</i>	<i>7560</i>	<i>3365</i>	<i>2436</i>	<i>740</i>		

EN BASE A LOS DATOS OBTENIDOS, PROPON UNA ENCUESTA, DEBIDA PARA TI COMO INVESTIGADOR DE MERCADO DE COMPUTADORAS GAMA.

EXAMEN FINAL DE DESARROLLO DE EMPRENDEDORES

MAESTRA: ING.SOFIA MOROTE.

AULA:

ALUMNO (A):

MATRICULA:

INDICACIONES:

**SOLO PODRAN UTILIZAR, BOLIGRAFO, BORRADOR Y CALCULADORA.**

**EL EXAMEN ESTA PREPARADO PARA TERMINARLO EN 110 MINUTOS.**

**LAS CALIFICACIONES FINALES SE PUBLICARAN EN EL LUGAR  
CORRESPONDIENTE EL VIERNES 3 DE DICIEMBRE.**

PROBLEMA

1.-TENIENDO EL PRESENTE BALANCE DE UNA EMPRESA PRODUCTIVA, SE  
REQUIERE EVALUAR, SI SE CONVIENE INVERTIR O NO EN LA MISMA.

PARA ELLO SE OBTIENE LOS SIGUIENTES DATOS:

SE HA CALCULADO QUE LA DEPRECIACION Y AMORTIZACION, VA A SER DE 15  
MILES DE NUEVOS PESOS .

SE PIDE LA PROYECCION A TRES Años .

HALLAR Y DEFINIR SI ES RENTABLE O NO , INVERTIR EN DICHO PROYECTO

A.- FLUJO ECONOMICO. (1.5 PTOS)

B.- EL VALOR ACTUAL NETO (1 PTO)

C.- LA TASA INTERNA DE RETORNO (2 PTOS)

**ES NECESARIO ESCRIBIR TODAS LAS OPERACIONES, SINO SE  
INVALIDA LA RESPUESTA**

2.- TENIENDO EN CUENTA EL MISMO BALANCE DE LA EMPRESA, EL INVERSIONISTA SE PREGUNTA:

A.- CUALES SON LOS DIVIDENDOS A REPARTIR EN LOS AÑOS PROYECTADOS?(0.5 PTOS)

B.- LA EMPRESA DECIDE CAMBIAR SU CONSTITUCION DE COSTO DE CAPITAL DE LA SIGUIENTE FORMA

	PRESTAMO	INTERESES
ACTIVO FIJO		24
CAPITAL DE TRABAJO		26
CAPITAL PROPIO		25

HALLAR CON ESTOS DATOS , EL NUEVO COSTO DEL CAPITAL (1 PTO).

3. MARQUE **solo una** RESPUESTA CORRECTA (0.5 pto cada uno):

3.1. La creatividad es:

- a. La capacidad de hacer realidad física una idea.
- b. Incubar una idea, y llevarla a cabo.
- c. Ser emprendedor.
- d. generar una idea novedosa y útil
- e. todas las anteriores.

3.2. La comunicación en el proceso creativo:

- a. Es la etapa que cierra el proceso creativo, y hace que se conozca la idea .
- b. Es la platica entre personas
- c. Se relaciona con el proceso creativo siempre y cuando esté relacionado con la comercialización.
- d. Cuando uno comunica sus ideas, surge la solución del problema.
- e. Todas las anteriores.

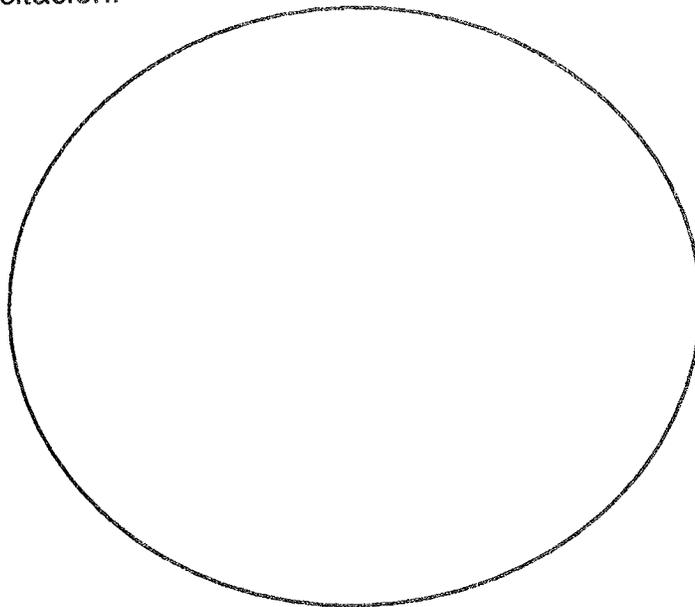
3.3 Un modelo de utilidad es:

- a. Es una patente
- b. Es un registro de marca
- c. Es un modelo de alguna cosa innovadora
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

3.4. En una encuesta realizada para investigar las necesidades de capacitación de una empresa de 250 empleados se determinó lo siguiente:

- 100 respondieron que les interesa computación
- 50 que les interesa Administración financiera
- 100 que les interesa Computación y administración financiera
- 50 que les interesa decoración de interiores.

Halle usted los porcentajes de interés, y realice un pay representando las necesidades de capacitación.



3.5. El estudio técnico consta de:

- a. Tamaño e Ingeniería del Proyecto.
- b. Requerimientos de mano de obra, equipo, materiales y Localización de planta.
- c. Ingeniería del proyecto
- d. Localización y tamaño de planta e Ingeniería del Proyecto
- e. Ninguna de las anteriores.

3.6. La personalidad de un ser emprendedor puede ser:

- a. Positivo, optimista, alegre, trabajador e innovador.
- b. Creativo, extrovertido y astuto
- c. Introverso, innovador, creativo, con ideales definidos
- d. Motivado, con confianza en si mismo, con ganas de diferenciarse
- e. todas las anteriores.

3.7. Las ampliaciones al contenido básico del estudio de mercado son:

- a. Sustitutos y derivados.
- b. Insumos, sustitutos y derivados.
- c. Sustitutos, complementarios, innovación e comercialización
- d. Sustitutos, derivados, insumos e innovación.
- e. Ninguno de los anteriores.

3.8. Si una empresa empieza su año 1 con 100 unidades, y decide crecer al 10% anual respecto a su primer año, su capacidad instalada a los próximos tres años será:

- a. 110, 120, 130.
- b. 110, 121, 133
- c. 100, 112, 120
- d. 110, 120, 133.1
- e. ninguna de las anteriores.

**FELICES VACACIONES !!**

BALANCE GENERAL DEL PROYECTO										
(miles de nuevos pesos)										
	AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS	
	93	94	95	96	ASUNTO	93	94	95	96	
<b>ASUNTO</b>										
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>					<b>PASIVO Y CAPITAL</b>					
					<b>PASIVO</b>					
EFFECTIVO	2	2	2.2	2.7	CUENTAS POR PAGAR		8.1	9	11.3	
CUENTAS POR COBRAR		28	31	39	ISR-PTU POR PAGAR		2.9	3.5	13.5	
INVENTARIOS		22	24	29	OTROS PASIVOS			3.3	1.9	
TOTAL	2	52	57.2	70.7	TOTAL PASIVO	0	11	15.8	26.7	
<b>ACTIVO FIJO</b>					<b>CAPITAL CONTABLE</b>					
					CAP.SOCIAL	100	178	153	105	
PROP. Y EQUIPO	89	100.1	100	100	UTILIDAD RETENIDA			16.3	25.7	
MAQUINARIA	4	63	63	63	UTILIDAD DEL EJER.		16.3	9.4	36.6	
DEPRECIC. ACUM.		14.4	28.8	43.2	TOTAL CAP. CONTABL	100	194.3	178.7	167.3	
ACTIVO FIJO NETO	93	148.7	134.2	119.8						
					TOTAL PASIVO Y CAPITAL	100	205.3	194.5	194	
DIFERIDO					CAPITAL					
PREOPERATIVOS NETO	5	4.5	4	3.5						
ACTIVO TOTAL	100	205.2	195.4	194						
	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.6</b>	<b>3.7</b>	<b>3.8</b>	<b>3.9</b>	
									<b>3.10</b>	
a										
b										
c										
d										
e										



Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

**CRITERIOS DE EVALUACION**

	CRITERIOS DE EVALUACION									
	MAL					BIEN				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Misión y Objetivos de la empresa	<input type="checkbox"/>									
Innovación en el producto o servicio	<input type="checkbox"/>									
Estrategia mercadológica	<input type="checkbox"/>									
Producción y sus operaciones	<input type="checkbox"/>									

**EXPOSICION DEL PROYECTO**

Utilización de recursos	<input type="checkbox"/>									
Exposición	<input type="checkbox"/>									
Organización	<input type="checkbox"/>									

CALIFICACION GLOBAL (1 a 10) \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## CASO PRACTICO

Adaptado por Sofia Morote para  
El Programa Emprendedor de  
Administración Estratégica  
de Octavio Cojmenares

### **GRUPO QUAN**

ES UN CONSORCIO DE EMPRESAS 100% MEXICANAS, FUNDADO EN 1988. AGRUPA LAS SIGUIENTES EMPRESAS OPERATIVAS:

- HELADOS HOLANDA, S.A. DE C.V. (HOLANDA)
- HELADOS BING, S.A. DE C.V. (BING)
- IMPULSORA INDUSTRIAL Y LACTEOS, S.A. DE C.V. (IILSA)
- ALIMENTARIOS Y TECNICA, S.A. DE C.V. (ALTESA)
- BASKIN-ROBBINS HELADO DE MEXICO S.A. DE C.V. (B-R)
- YOGURT CONGELADOS DE MEXICO S.A. DE C.V. (YCM)
- PRODUCTOS Y SERVICIOS PUBLICITARIOS, S.A. DE C.V. (PSP)

LA MISION DEL GRUPO QUAN ES ELABORAR Y DISTRIBUIR PRODUCTOS ALIMENTICIOS. SUS PRINCIPALES INTERESES SON EL PROPORCIONAR PRODUCTOS DE CALIDAD SUPERIOR, DE CONVENENCIA, AUTENTICO Y JUSTO VALOR.

LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO DEL GRUPO SE FUNDAMENTA, DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS EN "CREAR UNA CULTURA DEL HELADO EN MEXICO" Y QUE ESTE FORME PARTE DE LA DIETA NUTRICIONAL DEL MEXICANO.

### **HELADOS BING**

EL SEÑOR ADOLF HORN LLEGO EN 1960 A LA CIUDAD DE GUADALAJARA COMO CONSUL GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS.

DOS AÑOS MAS TARDE SE RETIRO VOLUNTARIAMENTE PARA INICIAR UNA EMPRESA DE FABRICACION Y VENTA DE HELADOS EN ESTA MISMA CIUDAD. SU ESPOSA, LENA BINGHAM, SE HIZO CARGO DE LA ELABORACION DE LAS RECETAS PARA LOS PRIMEROS HELADOS A BASE DE FRUTAS NATURALES, CREMA, AZUCAR Y YEMA DE HUEVO, ADEMAS DE AUXILIAR EN EL DISEÑO DEL LOCAL Y EN LOS UNIFORMES DE LAS ENCARGADAS DE DESPACHAR EL HELADO. EL NOMBRE DE BING, APELATIVO CARIÑOSO DEL APELLIDO DE LA SEÑORA HORN FUE EL ELEGIDO PARA LA NUEVA EMPRESA.

EL DIEZ DE SEPTIEMBRE DE 1965 SE ABRIO EL PRIMER SALON DE VENTAS DE HELADOS BING EN LA CALLE DE FERNANDO CELADA EN LA MISMA CIUDAD DE GUADALAJARA. LLAMABA LA ATENCION EL CUIDADO DE LA PRESENTACION, LA IMAGEN DE LA MARCA Y LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS. FUE TAL EL EXITO QUE A LA PRIMERA SEMANA YA SE HABIA TERMINADO TOTALMENTE SU PRODUCCION.

EN 1970, BING INICIO UNA ETAPA DE CRECIMIENTO CON ESTABLECIMIENTOS PROPIOS QUE DURO HASTA 1982, CUANDO CONTABA YA CON 13 SALONES DE VENTA EN LA CIUDAD DE GUADALAJARA, UNO EN PUERTO VALLARTA Y OTRO EN LA CIUDAD DE MEXICO. EN ESE MISMO AÑO, SE INSTALO UNA MODERNA FABRICA EN GUADALAJARA.

EN 1983, EL LICENCIADO JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ, PRESIDENTE DE COCA-COLA EXPORT DE MEXICO, INICIO LA ADQUISICION GRADUAL DE HELADOS BING JUNTO CON OTROS INVERSIONISTAS. A PARTIR DE 1985 BING INICIO SU SEGUNDA ETAPA DE EXPANSION AL PREPARARSE PARA LA CONQUISTA DEL MERCADO NACIONAL A TRAVES DE MAYOR CAPACIDAD DE PRODUCCION, CONTROL DE CALIDAD; INSTALANDO BODEGAS DE DISTRIBUCION EN PUNTOS ESTRATEGICOS, ADQUIRIENDO EQUIPO ESPECIALIZADO DE TRANSPORTE; Y FINALMENTE, OTORGANDO FRANQUICIAS SOLO A AQUELLAS PERSONAS DISPUESTAS A MANTENER LA IMAGEN DE CALIDAD DE HELADOS BING, YA QUE LA DIRECCION DE LA EMPRESA SE DIO CUENTA QUE EL CRECIMIENTO CON SALONES DE VENTA

PROPIOS REQUERIRIA DE UNA ENORME INVERSION Y APARATO ADMINISTRATIVO.

LA FILOSOFIA DE HELADOS BING SE BASA EN HIGIENE Y LIMPIEZA, TANTO EN LA ELABORACION DE LOS PRODUCTOS COMO EN LA PRESENTACION DE LOS SALONES DE VENTA, LOS VALORES PROPIOS QUE HAN HECHO DE HELADOS BING UN EXITO SON:

- 1) EXCELENCIA EN LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS.
- 2) CALIDAD Y LIMPIEZA EN SUS SALONES DE VENTA.
- 3) UN EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE.

#### INVESTIGACION Y ANALISIS DE MERCADO

NO HAY UNA INVESTIGACION DE MERCADO CONTINUA. LOS ESTUDIOS SE HACEN SEGUN SE VAN REQUIRIENDO. PLANEAN HACER EVALUACIONES DEL MERCADO DESPUES DE CADA PROMOCION PARA ANALIZAR LAS VARIACIONES DE VENTAS. TAMBIEN PIENSAN EN CAMPAÑAS INSTITUCIONALES PARA ENCONTRAR NUEVOS CONSUMOS Y AUMENTAR SU PARTICIPACION DE MERCADO.

EN CUANTO AL POSICIONAMIENTO, EL GERENTE DE MERCADOTECNIA SOSTIENE QUE HELADOS BING ESTABA DIRIGIDO A LOS SEGMENTOS DE CLASE MEDIA, ALTA Y MEDIO ALTA. PERO AHORA, SU PRODUCTO ES CONSIDERADO PARA JOVENES DE 13 A 23 AÑOS DE EDAD ( se calcula un 60 % de la población) Y GENTE MAYOR, SIN IMPORTAR LA CLASE SOCIOECONOMICA.

LA COMPRA DEL HELADO ES POR IMPULSO EN GENERAL, PERO EN EL CASO DE BING LA COMPRA ES PLANEADA PORQUE FOMENTA LA REUNION FAMILIAR Y DE AMIGOS, POR LO MISMO EL PRECIO NO ES UN FACTOR DECISIVO EN LA COMPRA DEL PRODUCTO. LAS BASES PARA LA DECISION DE COMPRA SON: EL SABOR, LA NOVEDAD, Y LA CALIDAD. AUNADO A ESTO EXISTEN OTROS ELEMENTOS ASPIRACIONALES ALREDEDOR DEL CONCEPTO DE BING COMO SON: EL CARROUSEL, LOS ANUNCIOS DE NEON, LA DECORACION ROSA Y BLANCO Y EL AMBIENTE DE LIMPIEZA.

EL GERENTE DE MERCADOTECNIA COMENTO QUE BUSCAN AMPLIAR EL NUMERO DE CONSUMIDORES ATACANDO AL SEGMENTO DEL HOGAR Y AUMENTANDO LAS ESPECIALIDADES.

HELADOS BING TIENE UNA PARTICIPACION DE MERCADO DEL 10%, LO QUE REPRESENTA UNA VENTA DE 350 A 400 BOTES DE 11 LITROS POR SALON MENSUALES. PRACTICAMENTE CUBREN TODAS LAS CAPITALES DE LA REPUBLICA Y TRATAN DE AMPLIAR EL TAMAÑO DEL MERCADO ESTABLECIENDOSE EN ZONAS POPULARES Y EN CIUDADES DE MENOS DE 150 MIL HABITANTES.

LOS PRINCIPALES COMPETIDORES DE BING SON SANTA CLARA Y DANESA 33 A NIVEL NACIONAL; YOM-YOM A NIVEL REGIONAL; BASKIN-ROBBINS A NIVEL INTERNACIONAL: HOLANDA Y BAMBINO.

#### MERCADOTECNIA Y COMERCIALIZACION

LAS NORMAS NACIONALES ESTABLECEN PARA UN BUEN HELADO DE CREMA DE LECHE UN CONTENIDO MINIMO DEL 8% DE CREMA, CONTENIENDO LOS PRODUCTOS BING UN 16% Y LOS DE HOLANDA ENTRE UN 10 Y 12%, HACIENDOLOS LAS MARCAS DE MAYOR CALIDAD DEL PAIS. LOS PRODUCTOS QUE HA DESARROLLADO BING SON:

- 18 SABORES DE HELADOS DE CREMA Y 5 DE AGUA.
- 6 ESPECIALIDADES: BING ESPECIAL, SUNDAES, BANANA ROYAL, MALTEADAS, PICCOLETAS Y BING SODA.
- 5 SABORES DE PALETAS DE CREMA Y DE AGUA.
- 2 PASTELES: BING ROLL Y BAKED ALASKA.

SE HAN HECHO INNOVACIONES PERO AUN NO ES SUFICIENTE. SE PIENSA DESARROLLAR UNA LINEA DE PAQUETERIA, UN PASTEL RELLENO DE HELADO CON TRES DIFERENTES CUBIERTAS Y EL SABOR NAPOLITANO.

BING TAMBIEN VENDE EN SUS SALONES PRODUCTOS IMPORTADOS COMO SON: DOVE BAR Y RONDOS (M&M MARS), TORTUGAS (BORDENS), PALETAS Y HELADOS DE MEDIO GALON DIETETICOS (WEIGHT WATCHERS).

BING REALIZA SUS VENTAS APOYADO POR SUS BODEGAS (DISTRIBUIDORAS) A TRAVES DEL SISTEMA DE FRANQUICIAS. LOS SALONES DE VENTA SON DE TRES TIPOS:

*DRIVE INN* : UBICADO EN UNA ESQUINA O LUGAR DE FACIL ACCESO PARA ESTACIONAR EL AUTO.

*PEATONAL* : UBICADO EN CUALQUIER LUGAR DE FACIL ACCESO PARA LA GENTE.

*CENTRO COMERCIAL* : UBICADO DENTRO DE UNA PLAZA O CENTRO COMERCIAL.

EL AREA COMERCIAL SE ENCARGA DE PROPONER ANTE LA DIRECCION GENERAL A QUIEN OTORGAR LAS FRANQUICIAS, APOYA LA APERTURA DE SALONES, ASESORA SU OPERACION Y MANTENIMIENTO, ASI COMO SUPERVISA Y EVALUA AL FRANQUICIATARIO. LA INVERSION DEL FRANQUICIANTE ES DE \$150 MILLONES APROXIMADAMENTE, RECUPERABLE EN AÑO O AÑO Y MEDIO APROXIMADAMENTE, LA CUAL INCLUYE CAPITAL DE TRABAJO, INVENTARIO INICIAL DE 15 A 20 DIAS, MOBILIARIO Y EQUIPO, FLETES, LICENCIAS Y PERMISOS, REMODELACION Y DECORACION DEL LOCAL.

ACTUALMENTE CUENTA CON NUEVE BODEGAS Y 250 SALONES DE VENTA. EL PROYECTO INICIAL PARA 1991 ES HACER TRES BODEGAS MAS Y OTORGAR OTRAS 100 FRANQUICIAS.

LOS FRANQUICIATARIOS HACEN LOS PEDIDOS POR TELEFONO A LAS DISTRIBUIDORAS. LA PRIMERA VEZ BING SURTE DE ACUERDO A SU EXPERIENCIA Y A LA ZONA, DESPUES EL FRANQUICIATARIO CONOCE SU MERCADO LOCAL PARA HACER SU PEDIDO QUE SON SURTIDOS CADA 7 O 15 DIAS. LA POLITICA DE VENTAS DE LA COMPAÑIA ES QUE ESTAS SE PAGUEN AL CONTADO. SIN EMBARGO, PARA TENER UN CRECIMIENTO RAPIDO HAN DADO CREDITOS A LOS FRANQUICIATARIOS.

#### PRODUCCION

LA PLANTA DE HELADOS BING SE UBICA EN UNA ZONA RESIDENCIAL DE GUADALAJARA. TIENE UNA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE 4,500 A 5,000 BOTES DE 11 LITROS DIARIOS, TRABAJANDO DOS TURNOS, Y UNA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 10 A 12 DIAS DE INVENTARIO. LA EMPRESA SE ENFOCA A LA PRODUCCION DE HELADO YA QUE REPRESENTA EL 85% DE SUS VENTAS. LA MAQUINARIA ORIGINAL SE COMPRO USADA Y DE TECNOLOGIA BASICA., SEGUN EL DIRECTOR DE PRODUCCION EL PROCESO PARA LA ELABORACION DEL HELADO EN BING ES CASERO Y NO NECESITA MAQUINARIA NOVEDOSA.

TIENEN TRES ESTANQUES PALETEROS QUE NO TIENEN LA CAPACIDAD PARA PRODUCIR LAS 200 MIL PALETAS DIARIAS QUE SE REQUIEREN. PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA PLANEAN LA COMPRA DE UNA MAQUINA PALETERA VITALINE CON LA CUAL TENDRIAN CAPACIDAD EXCEDENTE Y OPTIMIZARIAN EL USO DE LA MANO DE OBRA, LA PLANTA TIENEN LIMITACIONES DE ESPACIO Y PROBLEMAS DE CAPACIDAD DURANTE LA TEMPORADA ALTA, POR LO QUE MANDARAN MAQUILAR A LA PLANTA DE IILSA EN AGUASCALIENTES. ESTA POR INICIAR OPERACIONES UNA NUEVA PLANTA EN LA CIUDAD DE MEXICO.

BING NO TIENE UN SISTEMA AGIL DE CONTROL DE INVENTARIOS, ALGUNAS VECES ESTAN SOBREENVENTARIADOS Y OTRAS TIENEN FALTANTES. TAMPOCO TIENEN PROGRAMAS BIEN DEFINIDOS DE CONTROL DE PRODUCCION, APROVECHAMIENTO DE RECURSOS, PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO NI INFORMACION ESTADISTICA.

#### RECURSOS HUMANOS

LOS SALARIOS POCO COMPETITIVOS CAUSAN UN PROBLEMA DE ROTACION DE PERSONAL. ESTAN PERDIENDO MANO DE OBRA Y EL CAPACITAR GENTE NUEVA HACE QUE SE INCREMENTEN LOS COSTOS.

BING OFRECE LAS PRESTACIONES INDICADAS EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, ADEMÁS DE : SERVICIO DE COMEDOR, TRANSPORTE, TIENEN DERECHO AL 10% DE SU SUELDO MENSUAL NOMINAL

EN VALES DE DESPENSA CUANDO TENGAN UN MINIMO DE 30 DIAS LABORADOS. UNA VEZ OBTENIDO EL CONTRATO POR TIEMPO INDEFINIDO TENDRAN DERECHO A INGRESAR AL FONDO DE AHORRO QUE FORMA EL 13% POR PARTE DEL TRABAJADOR. A TRAVES DE ESTE FONDO PUEDEN OBTENER PRESTAMOS HASTA POR UNA Y MEDIA VECES SU SUELDO. OTRAS PRESTACIONES SON EL SERVICIO DEL DENTISTA Y DESCUENTOS DEL 50% EN PRODUCTOS BING (MAXIMO 2 BOTES DE 11 LITROS AL AÑO)

BING HA CRECIDO VERTICAL Y HORIZONTALMENTE EN LOS ULTIMOS AÑOS; SIN EMBARGO, NO HA HABIDO UN DESARROLLO PARALELO DE LOS ULTIMOS AÑOS; DEL PERSONAL Y DIRECTIVOS DE LA EMPRESA. ESTE CRECIMIENTO HA HECHO NECESARIA LA CONTRATACION DE GENTE PREPARADA Y CAPACITADA CON EXPECTATIVAS DE SUELDOS MAS ALTOS, EL QUE EL HELADO SEA UN PRODUCTO ESTACIONAL HACE QUE EN INVIERNO TENGAN PERSONAL, TRANSPORTE Y CAPACIDAD DE SOBRA.

NO EXISTE UNA DIRECCION DE MERCADOTECNIA DE BING, SOLO HAY UNA GERENCIA EN LA CIUDAD DE MEXICO (COORPORATIVO QUAN) Y NO TIENE EL NIVEL DE AUTORIDAD PARA IMPLANTARY MANEJAR LOS PROYECTOS A NIVEL DIRECCION, SOLO CONCEPTUALIZA, MANEJA ESTRATEGIAS Y PLANEA REPORTANDO A LA DIRECCION GENERAL DEL GRUPO.

### PROCESO PRODUCTIVO

LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS QUE INTERVIENEN EN LA FABRICACION DE LOS HELADOS SON: AZUCAR, CREMA, ESTABILIZADORES (GELATINA, FECULA DE MAIZ Y OTROS) HUEVO, EMULSIONANTES Y AROMAS.

**1.- MEZCLADORA:** LOS INGREDIENTES SON MEZCLADOS FORMANDO UNA MIXTURA NEUTRA SIN SABOR QUE ES LA BASE PARA LA ELABORACION DE CUALQUIER POSTRE CONGELADO.

**2.- PASTEURIZACION:** LA MIXTURA PASA POR ESTE PROCESO PARA ELIMINAR LAS BACTERIAS QUE PODRIAN CAUSAR SU DESCOMPOSICION O ENFERMEDADES A LOS CONSUMIDORES. CONSISTE EN CALENTAR LA MEZCLA A 70° C DE 30 A 45 MINUTOS.

**3.- HOMOGENIZACION:** POSTERIORMENTE LA MEZCLA PASA ATRAVEZ DE UN HOMOGENIZADOR EN EL QUE SE REDUCEN LAS PARTES SOLIDAS DE GRASA A TAMAÑOS MUY PEQUEÑOS, CON LO CUAL SE EVITA LA SEPARACION DE FASES ( FORMACION DE NATAS) Y SE OBTIENE UNA MEZCLA HOMOGENEA. ESTO PROPORCIONA AL HELADO MEJOR CUERPO Y TEXTURA.

**4.- ENFRIAMIENTO:** LA MEZCLA SE ENFRIA RAPIDAMENTE A UNA TEMPERATURA 5° C PARA EVITAR EL POSIBLE DESARROLLO DE BACTERIAS Y FAVORECER SU CONSERVACION.

**5.- MADURACION :** LA MEZCLA SE ALMACENA EN UN TANQUE DE MADURACION QUE SE MANTIENE A 5 ° C MINIMO DURANTE VARIAS HORAS MIENTRAS QUE SE AGITA LENTAMENTE; ESTO CON EL FIN DE QUE ADQUIERA CONSISTENCIA U CREMOSIDAD. CUANDO ES NECESARIO EN ESTA FASE SE AGREGAN ESCENCIAS, COLORES, SABORES Y OTROS INGREDIENTES LIGEROS.

**6.- CONGELACION:** ESTA ETAPA ES DE LAS MAS IMPORTANTES EN EL PROCESO Y PUEDE LLEVARSE ACABO EN LOS LOTES O MAQUINAS DE FLUJO CONTINUO. LA MEZCLA PASA POR LAS MAQUINAS NEVADORAS DONDE ES BATIDA PARA LEVANTARLA Y DARLE CREMOSIDAD; AL SALIR DE AQUI ALCANZARA UNA TEMPERATURA DE -5° C. EN ESTA ETAPA SE PUEDEN AGREGAR A LA MEZCLA PURES, MERMELADAS, JARABE Y FRUTAS NATURALES.

**7.- ENVASADO:** AL SALIR LA MEZCLA A -5° C SE PUEDEN LLENAR LOS RECIPIENTES DE CUALQUIER PRESENTACION Y ESTOS PASARAN DE INMEDIATO A LAS CAMARAS DE CONGELACION.

**8.- ENDURECIMIENTO:** EN ESTE PASO LAS CAMARAS DE CONGELACION ESTARAN A UNA TEMPERATURA DE -25 A-30° C, DONDE EL HELADO PERMANECE 24 HR. PARA SU MADURACION Y ENDURECIMIENTO DEFINITIVO.

**9.- DISTRIBUCION:** UNA VEZ TERMINADO EL PROCESO DE MANUFACTURA DEL HELADO, ESTE SE SUBIRA A TRAVES DEL SISTEMA DE CAMIONES CONGELADORE MANTENIENDO LA TEMPERATURA DE -25° C HASTA LLEGAR AL FRANQUICIATARIO O DETALLISTA.

CUESTIONAMIENTO:

DECIDES PONER UN DRIVE -INN DE HELADOS BING, Y DADO SU PROYECCION A ZONAS POPULARES, HAS CONSEGUIDO EN LA COLONIA DOCTORES, UNA AREA MUY BIEN UBICADA Y UN ALQUILER BAJISIMO

PERO PARA ASEGURARTE EL EXITO DEL DRIVE-INN, TU CALCULAS Y HALLAS LO SIGUIENTE:

A. MERCADO META

INVESTIGAS QUE LA COLONIA TIENE 135,000 HABITANTES, ADEMAS NO EXISTE HELADERIA GRANDE EN LA ZONA, EN REALIDAD SON MUCHAS, PEQUEÑAS Y DE PRODUCTO DIFERENTE DADA LA VENTAJA COMPETITIVA QUE CONSIDERAS QUE TIENES. LA CANTIDAD LA PROYECTAS A CINCO AÑOS. RECUERDA QUE LA UNIDAD DE MEDIDA SON BOTES DE 11 LITROS.

B. SOLICITAS A LA EMPRESA UN DIAGRAMA ANALITICO DEL PROCESO DE PRODUCCION, ELLOS TE ENTREGAN UN DAP, PERO COMO CONSIDERAN QUE TU NO VAS A PRODUCIRLOS LO HACEN MUY GENERAL TOMANDO LOS DATOS QUE LE DIO EL INGENIERO DE PRODUCCION DE SU PROCESO PRODUCTIVO. PRESENTA EL DAP QUE TE ENTREGARON Y HAZ UNA EXPLICACION VERBAL DEL MISMO A TUS FUTUROS SOCIOS, SABRIENDO QUE EN PRODUCIR UN BOTE DE 11 LITROS SE TARDAN 30 MIMUTOS.

C. PROGRAMA DE PRODUCCION DEL PRIMER AÑO, Y PROYECTARLO.  
ES CLARO QUE TU NO VAS A PRODUCIR, PERO HELADOS BING, TE PIDE ELLO, PARA QUE LA CASA MATRIZ, EMPIECE A PROGRAMAR SU PRODUCCION, SEGUN LAS NECESIDADES QUE LE DEMANDAN SUS SALONES. CONSIDERA QUE AL PRIMER AÑO VAN A NECESITAR 1104 BOTES DE 11 LITROS, Y PRETENDES TENER UN CRECIMIENTO DE 15 % RESPECTO AL PRIMER AÑO.

D. AL RECIBIR TUS POSIBLES REQUERIMIENTOS HELADOS BING, SE PREGUNTA CUANTOS DIAS PRODUCTIVOS VAN A NECESITAR PARA CUBRIR TU DEMANDA, CONSIDERA QUE EL PERSONAL TRABAJA 8 HORAS DIARIAS, PERO QUE SU NIVEL DE EFICIENCIA ES DE 75 %, LES PUEDES AYUDAR CON ESE DATO, POR FAVOR.

Y EN QUE PORCENTAJE DE LOS DIVERSOS TIPOS DE PRODUCTOS ESTARIAN DIVIDOS TUS PEDIDOS.

E. TE PREGUNTA CUANTO VAS A PAGAR A TUS EMPLEADOS, TE PIDEN QUE POR NORMA GENERAL, ELLOS INCLUYEN 4 EMPLEADOS EN EL TIPO DE EMPRESITA QUE QUIERES ABRIR:

2 DEPENDIENTES	2.5 SM	
1 CAJERA	2 SM	
1 PERSONAL DE LIMPIEZA		1 SM

TU CONSIDERAS QUE MANTENER A TODO ESE PERSONAL EN EL AÑO, ES MUCHO COSTO, Y PREFIERES, QUE SOLO EN PRIMAVERA Y VERANO LOS MANTENDRIAS, PERO EN OTOÑO E INVIERNO SOLO NECESITAS 1 DEPENDIENTE, Y LA CAJERA PUEDE APOYARLO. DECIDES QUE EN EL PERIODO DE VERANO Y PRIMAVERA CONTRATAS A UN DEPENDIENTE POR ELLO, EL FACTOR COSTO SE BAJARIA A SOLO 18 % PARA ESA PERSONA .

SACAR TUS GASTOS ANUALES EN MANO DE OBRA Y PROYECTARLO.

F. DISEÑAR UNA PROPUESTA A HELADOS BING, DE TU POSIBLE DISPOSICION DEL NEGOCIO.

ES UN AREA DE 6 METROS POR 2.5 METROS, Y UNA ZONA DE ESTACIONAMIENTO PARA 6 AUTOS.

INVERSION FIJA	VALOR	TASA DEPRECI.	AÑO				
			1	2	3	4	5
MOLDE DE ZINC	4000	10%	400	400	400	400	400
EQUIPO DE OFICINA	2000	10%	200	200	200	200	200
MOBILIARIO	1000	10%	100	100	100	100	100
OTROS EQUIPOS	500	10%	50	50	50	50	50
	0	0%	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7500</b>		<b>750</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>750</b>
<b>DEPREC. ACUMUL.</b>			<b>750</b>	<b>1500</b>	<b>2250</b>	<b>3000</b>	<b>3750</b>
<b>DEPRECIACION</b>		<b>750</b>					
<b>COSTO VENTAS</b>	<b>50%</b>	<b>375</b>					
<b>GASTO DE VENTAS</b>	<b>25%</b>	<b>187,5</b>					
<b>GASTO DE ADMON.</b>	<b>25%</b>	<b>187,5</b>					
<b>GASTOS PREOPERATIVOS ( AMORTIZACION 10% ANUAL )</b>							
			1	2	3	4	5
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>		<b>2000</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>AMOT. ACUM NETO</b>		<b>2000</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>1200</b>	<b>1600</b>	<b>2000</b>
			<b>1600</b>	<b>1200</b>	<b>800</b>	<b>400</b>	<b>0</b>
<b>CALCULOS PARA EL COSTO DE VENTAS</b>							
			80%	85%	90%	95%	100%
<b>UNIDADES VENDID.</b>	<b>1210</b>		<b>1210</b>	<b>1286</b>	<b>1361</b>	<b>1446</b>	<b>1531</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>18750</b>		<b>18750</b>	<b>19922</b>	<b>21094</b>	<b>22412</b>	<b>23730</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>0,50</b>		<b>605</b>	<b>643</b>	<b>681</b>	<b>723</b>	<b>766</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>							
<b>VARIABLES</b>							
<b>ENERGETICOS</b>	<b>0,40</b>		<b>484</b>	<b>514</b>	<b>545</b>	<b>579</b>	<b>613</b>
<b>FIJOS</b>							
<b>DEPRECIACION</b>			<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>
<b>TOTAL</b>			<b>859</b>	<b>889</b>	<b>920</b>	<b>954</b>	<b>988</b>
<b>COSTOS DE VENTAS</b>							
<b>MATERIA PRIMA</b>			<b>18750</b>	<b>19922</b>	<b>21094</b>	<b>22412</b>	<b>23730</b>
<b>MANO DE OBRA</b>			<b>605</b>	<b>643</b>	<b>681</b>	<b>723</b>	<b>766</b>
<b>G.FAB. VARIA</b>			<b>484</b>	<b>514</b>	<b>545</b>	<b>579</b>	<b>613</b>
<b>TOTAL C. VARI</b>			<b>19839</b>	<b>21079</b>	<b>22319</b>	<b>23714</b>	<b>25109</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>			<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>	<b>375</b>
<b>TOTAL COSTO VENTAS</b>			<b>20214</b>	<b>21454</b>	<b>22694</b>	<b>24089</b>	<b>25484</b>

GASTOS DE VENTA						
PRECIO UNITARIO	40					
UNIDADES VENDIDAS		1210	1286	1361	1446	1531
VENTAS		48400	51425	54450	57853	61256
<b>VARIABLES</b>						
COMISION 1,5%		726	771	817	868	919
VIAJES 2%		968	1029	1089	1157	1225
<b>TOTAL VARIABLES</b>		<b>1694</b>	<b>1800</b>	<b>1906</b>	<b>2025</b>	<b>2144</b>
<b>FIJOS</b>						
PROMOCION FIJA		2000	2000	2000	2000	2000
DEPRECIACION		188	188	188	188	188
<b>TOTAL FIJOS</b>		<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>
<b>TOTAL GASTOS DE VENTA</b>		<b>3882</b>	<b>3987</b>	<b>4093</b>	<b>4212</b>	<b>4331</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
SUELDOS:	ANUAL	1	2	3	4	5
VARIOS	13800	13800	13800	13800	13800	13800
<b>TOTAL SUELDOS</b>		<b>13800</b>	<b>13800</b>	<b>13800</b>	<b>13800</b>	<b>13800</b>
ELECTRICIDAD	750	750	797	844	891	938
TELEFONO	1500	1500	1500	1500	1500	1500
RENTA	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SERVICIOS	1500	1500	1500	1500	1500	1500
DEPREC. Y AMORTI	188	400,00	588	588	588	588
<b>TOTAL</b>		<b>6738</b>	<b>6784</b>	<b>6831</b>	<b>6878</b>	<b>6925</b>
<b>TOTAL GAST. ADM.</b>		<b>20538</b>	<b>20584</b>	<b>20631</b>	<b>20678</b>	<b>20725</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>						
EFFECTIVO	4 DIAS CTO VTA	222	235	249	264	279
C*COBRAR	35 DIAS VTAS	4641	4931	5221	5548	5874
<b>INVENTARIOS:</b>						
MAT. PRIMA	10 DIAS CONS	514	546	578	614	650
MAT. IND.	45 DIAS CONS	60	63	67	71	76
<b>TOTAL INVEN.</b>						
C*PAGAR	30 DIA CONSUM MP	1541	1637	1734	1842	1950
<b>CAP. DE TRABAJO</b>		<b>3895</b>	<b>4138</b>	<b>4381</b>	<b>4655</b>	<b>4928</b>
<b>CAMBIOS EN C.T.</b>		<b>3895</b>	<b>243</b>	<b>243</b>	<b>274</b>	<b>274</b>

FINACIAMIENTO								
<b>PRESTAMO A LARGO PLAZO</b>								
<b>PRESTAMO EN INVERSION FIJA</b>		<b>7500</b>						
<b>NAFINSA</b>		<b>CPP+6</b>	<b>24%</b>	<b>INT. EFECTIVO=</b>	<b>26,76%</b>			
<b>5 AÑOS PARA PAGAR</b>								
<b>PAGOS SEMESTRALES</b>								
<b>18 MESES DE GRACIA CON INTERES</b>								
<b>PRESTAMO A LP</b>		<b>13,38</b>						
<b>AÑO</b>		<b>SALDO INIC.</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZ</b>	<b>S.FINAL</b>	<b>PAGO TOTA</b>		
1	1	7500			7500			
	2	7500			7500			
2	1	7500			7500			
	2	7500	1003,5	1071	6429	2075		
3	1	6429	860,14	1071	5357	1932		
	2	5357	716,79	1071	4286	1788		
4	1	4286	573,43	1071	3214	1645		
	2	3214	430,07	1071	2143	1502		
5	1	2143	286,71	1071	1071	1358		
	2	1071	143,36	1071	0	1215		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>VENTAS NETAS</b>				<b>48400</b>	<b>51425</b>	<b>54450</b>	<b>57853</b>	<b>61256</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>				<b>20214</b>	<b>21454</b>	<b>22694</b>	<b>24089</b>	<b>25484</b>
<b>UTILIDAD</b>				<b>28186</b>	<b>29971</b>	<b>31756</b>	<b>33764</b>	<b>35773</b>
<b>GAS. VENTA</b>				<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>	<b>2188</b>
<b>GAS. AMON</b>				<b>20538</b>	<b>20584</b>	<b>20631</b>	<b>20678</b>	<b>20725</b>
<b>TOTAL</b>				<b>22725</b>	<b>22772</b>	<b>22819</b>	<b>22866</b>	<b>22913</b>
<b>UTILIDAD OPERAC</b>				<b>5461</b>	<b>7199</b>	<b>8937</b>	<b>10899</b>	<b>12860</b>
<b>GAST. FINAN</b>				<b>0</b>	<b>1004</b>	<b>1577</b>	<b>1290</b>	<b>430</b>
<b>UTILIDAD ANTES IMP.</b>				<b>5461</b>	<b>6196</b>	<b>7360</b>	<b>9608</b>	<b>12430</b>
<b>10% PTU</b>				<b>546</b>	<b>620</b>	<b>736</b>	<b>961</b>	<b>1243</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>				<b>4915</b>	<b>5576</b>	<b>6624</b>	<b>8648</b>	<b>11187</b>
<b>35% ISR</b>				<b>1720</b>	<b>1952</b>	<b>2319</b>	<b>3027</b>	<b>3915</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>				<b>3195</b>	<b>3624</b>	<b>4306</b>	<b>5621</b>	<b>7272</b>

