



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN

“DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIOS  
PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
(ÁREA INDUSTRIAL)

PRESENTAN:

LÓPEZ DON JAVIER

ORTIZ LÓPEZ LILIANA PAULINA

ASESOR: ING. IRMA VELÁZQUEZ GONZÁLEZ

SAN JUAN DE ARAGÓN 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *Agradecimientos*

*A nuestra máxima casa de estudios la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarnos las herramientas necesarias para convertirnos en unos profesionistas orgullosos de su país.*

*A los profesores que nos brindaron sus conocimientos y experiencias.*

*A la Ing. Irma Velázquez González por todo el apoyo brindado como nuestra profesora y asesora de tesis.*

*A nuestros familiares, amigos y compañeros por compartir momentos inolvidables.*

## *Agradecimientos de Paulina*

*A Dios por todas las  
bendiciones con las que ha  
colmado mi vida*

*A mi mami, por ser mí  
ejemplo de bondad, paciencia  
y amor infinito.*

*A mi papi, por tu cariño  
inmenso y tus enseñanzas.*

*A mi hermanita por estar  
conmigo toda mi vida.*

*A mi abuelita por ser el  
ángel que cuida mis pasos.*

*A mi tía Jose por brindarme  
todo el apoyo  
incondicionalmente*

*A la familia Jáuregui  
Contreras y los dos hermosos  
soles que iluminan mi vida:  
Jacky y Naty*

*A la familia Ortiz Sánchez  
por su cariño e interés.*

*A mi compañero, amigo,  
mi corazón,  
por sujetar mi mano durante esta  
aventura.  
Gracias Javier.*

## *Agradecimientos de Javier*

*A Dios por haber puesto en mi vida a las personas más maravillosas del mundo.*

*A mi Madre por su amor incondicional y siempre apoyarme en cada paso que he dado.*

*A mi Padre por todo lo que me enseñó y por su cariño.*

*A mi hermana, porque gracias ella he cumplido mis metas.*

*A mi hermano José, gracias por apoyarme y exigirme cumplir mi sueño.*

*A la familia López Ávila, que me apoyaron en todos los aspectos y siempre han tenido una sonrisa para mí.*

*A la familia Ortiz López, que me han tratado como un integrante más de ella.  
Gracias.*

*A mi compañera, novia y amiga,  
Por su amor infinito y levantarme cuando caía, para llegar juntos hasta el final. Gracias Paulina.*

# Índice

---

Introducción	1
Conceptos Generales	3
Capítulo 1 Modelo de Negocio	6
1.1. Idea	6
1.2. Diferenciación	7
1.3. Definición del producto	8
1.4. Nicho de mercado	9
1.5. Objetivos	11
Capítulo 2 Análisis de Mercado	12
2.1. Análisis de la demanda	13
2.1.1. Clasificación de la demanda	13
2.2. Análisis de la oferta	14
2.3. Análisis de competidores	16
2.3.1 Análisis FODA	17
2.4. Investigación de mercados	19
2.4.1. Fuentes de información primarias	19
2.4.2. Fuentes de información secundarias	21
Capítulo 3 Mercadotecnia y ventas	22
<b>3.1. Las 4 “P”</b>	22
3.2. Vida del producto	23
3.2.1. Ciclo de vida del producto	24
3.3. Precio	26
3.3.1. Consideraciones para determinar el precio de venta	26
3.3.2. Estrategias para ajuste de precios	27
3.4. Clientes potenciales	30
3.5. Comercialización	31
3.5.1. Canales de distribución	33

3.6. Pronósticos de venta	34
3.6.1. Etapas del pronóstico de ventas	35
3.6.2. Técnicas para el pronóstico de ventas	35
Capítulo 4 Plan Operativo	38
4.1. Proveedores	38
4.2. Localización de planta	40
4.3. Distribución de planta	42
4.3.1. Método SLP	43
4.4. Capacidad productiva	48
4.5. Administración de inventarios	50
4.5.1. Justo a Tiempo	50
4.5.2. Análisis ABC	51
4.6. Técnicas de registro y análisis	52
4.6.1. Diagrama de proceso de la operación	53
4.6.2. Diagrama del proceso del flujo	55
4.7. Estructura organizacional	58
4.7.1. Organigrama	59
4.8. Calidad	60
4.8.1. Los 14 puntos de Deming	60
4.8.2. Implantación de los 14 puntos de Deming	62
4.9. Manuales	63
4.9.1. Tipos de manuales	64
Capítulo 5 Plan Financiero	66
5.1. Costos	67
5.2. Inversión total inicial	68
5.3. Fuentes de financiamiento	70
5.3.1. Liquidez	72
5.4. Estados financieros	73
5.4.1. Estado de resultados o Estado de pérdidas y ganancias	74
5.4.2. Estado de flujo de efectivo	75
5.4.3. Balance general o Estado de hoja de balanza	77

5.5. Punto de equilibrio	78
5.5.1. Cálculo del punto de equilibrio	79
5.6. Periodo de recuperación de la inversión	82
5.6.1. Cálculo del flujo neto de efectivo	83
5.6.2. Cálculo del periodo de recuperación de la inversión	83
5.7. Análisis de riesgos	83
5.7.1. Análisis de sensibilidad	84
Capítulo 6 Resumen Ejecutivo y Caso Práctico	85
6.1. Resumen ejecutivo	85
6.1.1. Anexos	86
6.2. Caso Práctico	87
<b>“Plan de negocios de BAZZY”</b>	88
➤ Contenido	89
➤ Resumen ejecutivo	90
➤ Modelo de Negocio	91
➤ Análisis de Mercado	92
➤ Mercadotecnia y ventas	95
➤ Plan Operativo	97
➤ Plan Financiero	98
➤ Anexos	101
Conclusiones	118
Bibliografía	119



# Introducción

---

En este trabajo se analizan los puntos más importantes para realizar de manera adecuada un plan de negocios para una PyME. Considerando que son muchos y muy variados estos puntos, se agruparán en 5 áreas para su explicación: Modelo de Negocio, Análisis de Mercado, Mercadotecnia y Ventas, Plan Operativo, y Plan Financiero.

**En el primer capítulo titulado “Modelo de Negocio” se analizará lo que se debe tener en cuenta cuando se inicia un negocio como conocer el producto, saber cuáles son los puntos fuertes, a qué personas está dirigido, y los objetivos a los que se desean llegar con la empresa. Es el primer paso en la construcción de una empresa y por lo tanto se debe definir el producto y buscar que tenga alguna ventaja al entrar al mercado.**

**Así mismo, en el segundo capítulo llamado “Análisis de Mercado” se tratará lo concerniente al mercado donde se va a distribuir, análisis de los competidores, como realizar la investigación de mercados y las diferentes fuentes de información. La investigación de mercado sirve para observar el panorama del mercado, observar cómo se comporta y cuál sería la reacción por la introducción del producto.**

Una vez que se sabe que el producto será aceptado y que tiene un mercado lo suficientemente grande para subsistir la empresa, se debe analizar la forma de distribuirlo, los posibles intermediarios entre la empresa y el cliente final, y formular pronósticos de venta de acuerdo a el precio que se establezca para el producto, este apartado será analizado en el capítulo tres denominado **“Mercadotecnia y ventas”**

Los productos que requiere el mercado actual son aquellos que se fabrican pensando en la relación costo-beneficio por lo cual se tiene que buscar la manera más eficiente de fabricar el producto, examinar distintas alternativas en cuanto a ubicación, proveedores, servicios, etcétera. Se tiene que detallar la forma en que la empresa operará, organizarla y definir funciones de las distintas áreas que **conformaran la empresa, lo cual se explorará en el capítulo 4 titulado “Plan Operativo”**

Cuando que se ha definido el producto, el sector al que la empresa se dirige, la forma de distribución, el precio, ubicación, etcétera. Se debe realizar el análisis financiero, tomando en cuenta factores tales como: costo de fabricación, costos

**fijos, capital de trabajo, etcétera. En el capítulo 5 denominado “Plan Financiero” se** planteará la forma de estudiar el funcionamiento de la empresa visto desde la perspectiva financiera. Esta tiene gran utilidad para definir la inversión que será necesaria, el tiempo en el que la inversión se recuperará, además de visualizar los posibles riesgos que puede correr la empresa.

Al tener toda la información de la empresa hay que resumirla para presentarla de una manera sencilla, dando un panorama general de lo que será la empresa, las ventajas, los pronósticos de venta, ubicación, etcétera. Este punto **será explicado con un ejemplo en el capítulo final llamado “Resumen Ejecutivo y Caso Práctico”**.

# Conceptos Generales

---

La ingeniería industrial se encarga del diseño, desarrollo e instalación de sistemas integrados por recursos económicos, humanos, tecnológicos y materiales. Una de sus finalidades es la de predecir, especificar y evaluar los resultados obtenidos en tales sistemas.

La planeación es parte fundamental en las actividades del ingeniero industrial, es lo que lo llevará a cumplir su objetivo de encontrar un método mejor.

El ingeniero industrial debe poseer los conocimientos para implementar acciones estratégicas con las cuales se logrará un mejor desempeño de acuerdo con los objetivos preestablecidos. La planeación, por lo tanto será, decisiones tomadas anticipadamente previendo contratiempos posibles.

En México, según datos de la Secretaría de Economía, las micros, pequeñas y medianas empresas representan más del 90% de las empresas constituidas, y emplean el 42% de la población, además de contribuir con el 23% del producto interno bruto.

Las pequeñas y medianas empresas son conocidas por el acrónimo PyMEs. También se utiliza el término MIPyMEs, este es el acrónimo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Para facilitar su uso el término PyMEs hace referencia de las pequeñas y medianas empresas, pero también de las microempresas.

Una PyME se puede determinar por el número de empleados con los que cuenta y el sector donde opera. Para ser considerada como una micro, pequeña o mediana empresa, se deben tener un máximo de empleados como se detalla a continuación:

Estratificación por número de trabajadores			
Sector / Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0 – 10	0 – 10	0 -10
Pequeña	11 – 50	11 – 30	11 - 50
Mediana	51 – 250	31 – 100	51 - 100

Las PyMEs tienen un papel importante en la economía, sin embargo, se estima que en México el 75 % de las PyMEs dejará de operar después de dos años. La mayoría de los problemas que se presentan en las empresas son relacionados con la gestión, ya sea en ventas, producción, cobranza o falta de objetivos claros, lo que las conduce al cierre.

Una empresa que quiere triunfar debe tener muy claro cuáles son sus metas a corto, mediano y largo plazo.

Un plan representa las acciones a tomar para llegar a las metas planteadas y las estrategias a seguir. Por lo cual se necesita que los planes sean claros y presenten acciones concretas, también deben ser actualizados ajustándose a una realidad que cambia con el paso del tiempo.

La falta de una adecuada planeación entre los emprendedores es uno de los principales motivos para no lograr el éxito esperado, es allí donde los planes de negocios tienen lugar. El plan de negocios es el punto de partida para planificar la estrategia de una empresa. Establece la naturaleza del negocio, los objetivos de la empresa y las acciones que se requieren para alcanzarlos.

El plan de negocio es un documento escrito de 1 a 100 hojas dependiendo de la naturaleza de la empresa y la finalidad del plan. Incluye básicamente los objetivos de la empresa, las estrategias para conseguirlos, la estructura organizacional, el monto de inversión requerida para financiar el proyecto, solución para resolver problemas futuros internos y del entorno. Guía los avances y los logros obtenidos, marca un destino y establece de manera integral las actividades que constituyen la operación diaria para que un negocio sea rentable.

Un plan de negocios es una base para desarrollar un modelo de negocios e intentar prever las situaciones que se podrán presentar, usando el análisis tanto del mercado como de los competidores, así también, elaborar planes financieros con el objeto de mostrar si es redituable el negocio.

El plan de negocios es útil igualmente en empresas constituidas, debido a que busca encontrar oportunidades para mejorar los aspectos críticos de la empresa, tener una visión de las metas a alcanzar por la empresa y determinar las herramientas para lograrlo, son los pilares básicos. También pueden ser utilizados, por ejemplo, para la creación de una nueva línea de producto o servicios, renegociar con proveedores, buscar socios o inversionistas, obtener un crédito, o como base para realizar las actividades diarias.

Se dice que un plan de negocios es dinámico. Es importante analizar periódicamente el plan de negocios para realizar los cambios necesarios motivados

por factores que pueden cambiar el funcionamiento regular de la empresa. Tal vez habrá que cambiar los objetivos, añadir algunos puntos, considerar nuevos factores externos que afectan a la empresa, quitar procedimientos obsoletos, etcétera.

El desarrollo de un plan de negocios no se da mediante reglas establecidas, ya que cada empresa tendrá diferentes necesidades. Sin embargo existe una metodología a llevar a cabo, y en la que se debe analizar las distintas áreas que componen a la empresa.

Los elementos más comunes con los que cuenta un plan de negocios; sin importar su finalidad; son: concepto del negocio, hacia quién está dirigido la oferta, necesidad a satisfacer, el elemento que diferenciará al producto o servicio frente a la competencia, una investigación de mercado, análisis del entorno donde se desarrolla el negocio (presente, pasado y futuro), clientes potenciales, competidores, registro de los ingresos o flujo de efectivo, inversión total, costos y proyecciones.

Dentro de los planes de negocio se debe contemplar las limitantes que puedan surgir debido a las regulaciones legales existentes, dependiendo del giro de la empresa. Habrá legislaciones indispensables de conocer dependiendo del sector donde se desarrolle la empresa y de sus diversas áreas.

# Capítulo 1

## Modelo de Negocio

---

Para poder tener una empresa competitiva es necesario definir cuáles serán los objetivos que se quieren alcanzar. Además, se debe planear todo lo que intervenga directamente con algún aspecto del negocio, por lo consiguiente el primer paso al crear un plan de negocios es definir lo que será el modelo de negocios, para tener en cuenta las ventajas y desventajas a la hora de tomar las decisiones.

La planeación es el ingrediente principal para lograr el éxito de cualquier proyecto a realizar. Es una forma organizada de tomar las decisiones, hacer los preparativos para poder afrontar cualquier situación que llegara a presentarse y lograr abordarla de forma correcta puesto que ya ha sido contemplada con anterioridad.

### 1.1. Idea

Para iniciar es necesario tener una idea clara del producto, se pueden comercializar bienes, servicios o una mezcla de los dos. Los bienes son aquellos que tienen atributos físicos y químicos tangibles, como puede ser desde un cerillo hasta un avión. Los servicios son actividades que sirven para satisfacer las necesidades de un cliente, en donde la prestación del mismo no crea un bien.

Todo producto comienza con una idea, por eso se deben considerar los siguientes puntos:

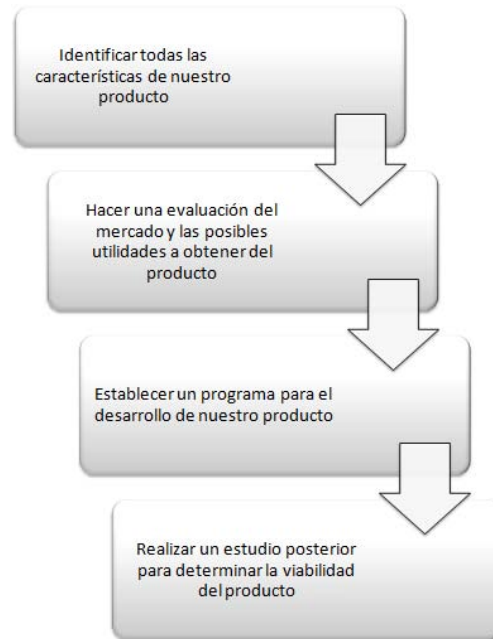


Figura 1.1. Consideraciones para desarrollar nuevos productos

## 1.2. Diferenciación

Una vez que se sabe cuál es el producto a desarrollar se debe tener en cuenta que al entrar a un mercado competitivo hay que ser innovador, si el producto a comercializar ya existe, tendrá que incluir una característica que lo diferencie de los demás. Para esto es necesario definir las características que existen en la competencia, buscar un punto débil, que bien podría ser en diseño, precio, distribución, calidad del servicio, disponibilidad, motivos o hábitos de consumo, etcétera. Todo esto dependerá del producto que se maneje.

La diferenciación va a dar un lugar en el mercado y un sector al producto. Una vez que se visualizaron las debilidades se tienen que explotar y lograr establecer un programa que se desarrolle alrededor de estas como propuesta única de ventas y para que de esta forma se logre distinguir ante las demás opciones asequibles en el mercado.

Las preguntas a plantear en el desarrollo de un nuevo producto, serán:

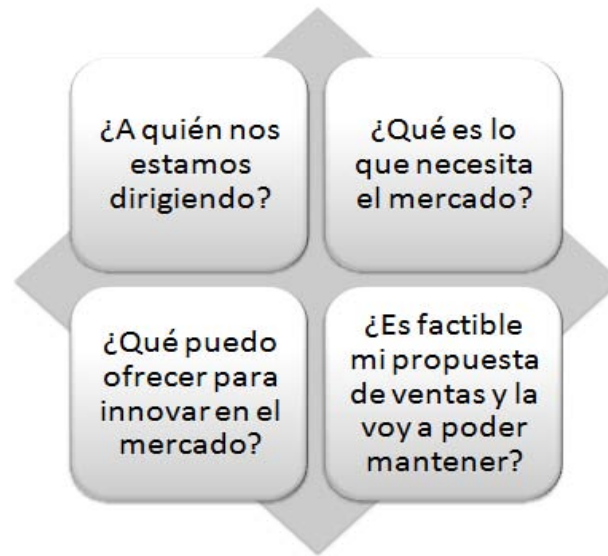


Figura 1.2. Cuestionamientos para desarrollar de un nuevo producto

Cuando se logra desarrollar e implantar la propuesta única de ventas es necesario que la administración de la empresa tenga como objetivo cumplir con la propuesta de manera primordial. Muchos clientes preferirán el producto gracias a la propuesta única de ventas, por lo tanto, esta puede marcar el éxito de la empresa o su fracaso si no es respetada.

La diferencia que se elija para el producto deberá, lógicamente, presenta una ventaja significativa ante los demás competidores y llegar con fuerza a la mente del consumidor. La diferencia deberá ser clara y precisa, además de establecerse con base a toda la información que se pueda recabar acerca del producto y las necesidades del cliente, no dejando lugar al presentimiento.

### **1.3. Definición del producto**

Para poder elaborar bienes o servicios de calidad hay que tener en cuenta que se debe lograr una estandarización en el producto, para esto es necesario hacer una descripción exacta de las características del bien, como puede ser: dimensiones, materiales, características físicas y químicas. En el caso de los servicios definir el tipo o los tipos de servicios que se van a prestar, determinando las condiciones en que serán brindados y las limitantes de los mismos.



Así mismo, habrá que diseñar una marca que pueda definir el producto y lo haga único, para que el cliente logre asociarla con mayor facilidad. Una marca básicamente es un nombre, término, símbolo, diseño o combinación de todos o algunos de ellos, que ayudará a identificar los productos o servicios de un vendedor y los diferenciará de los competidores.

Las características de una buena marca son:

- Sugerir algo con respecto a las características del producto tratando de no usar palabras comunes.
- Que sea fácil de memorizar, escribir y pronunciar.
- Que se distinga de la competencia.
- Ser novedosa y que se pueda aplicar a productos nuevos que se sumen a la línea de productos existentes.
- Que cumpla con los requisitos para ser registrado y protegido por la ley.

## 1.4. Nicho de mercado

La parte más importante a la hora de hacer un negocio es saber si el producto se va a vender y a quién, por lo tanto hay que estudiar el mercado y sus tres factores que influyen en los hábitos de compra que son:



Figura 1.3. Factores en los hábitos de compra

Y tener en cuenta los factores presentes en la demanda de mercado, los cuales son:

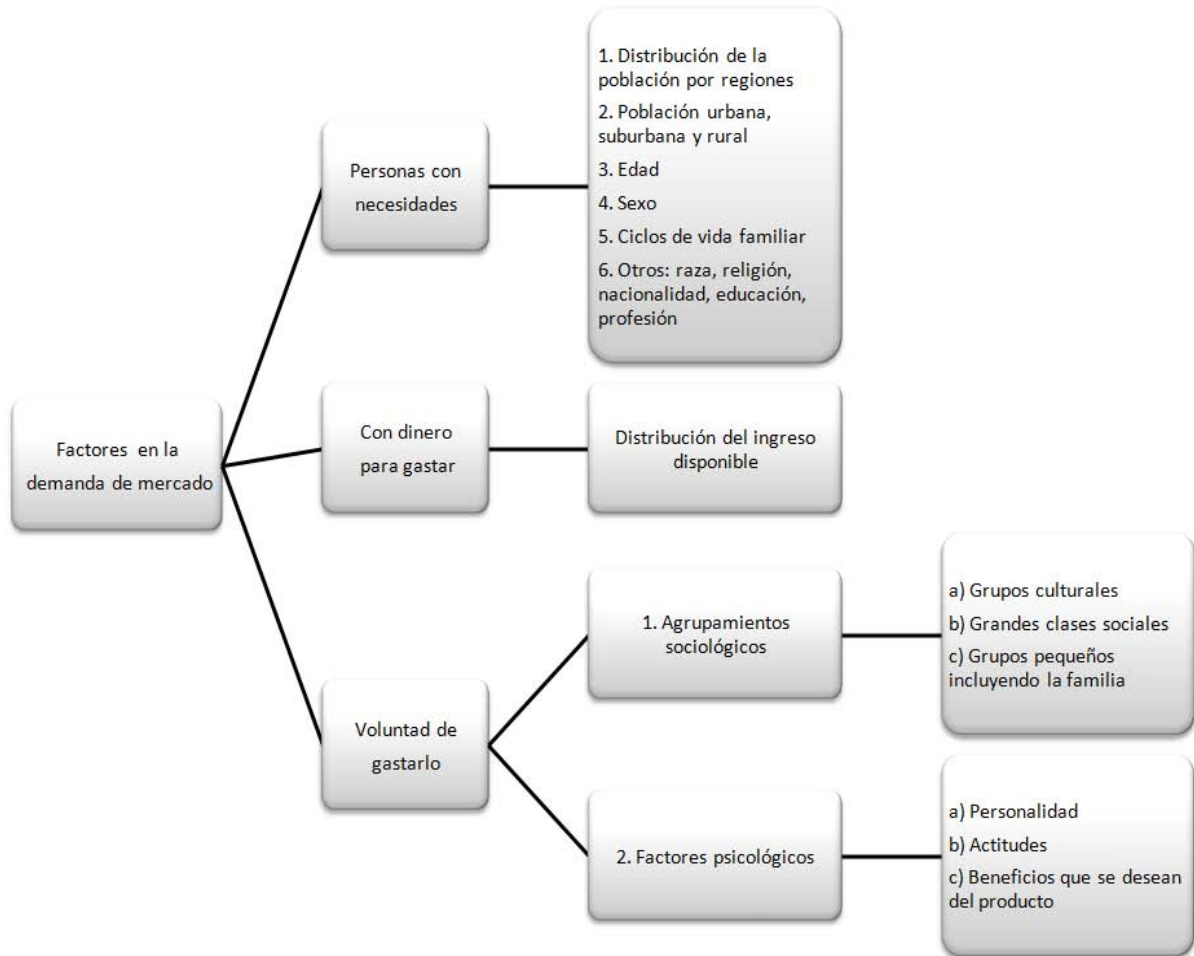


Figura 1.4. Factores en la demanda de mercado  
*1Fundamentos de marketing. William-J. Stanton 2da. Edicion pag 82*

Tomando en cuenta lo anterior, se puede crear un nicho de mercado o también conocido como segmentación del mercado utilizando diferentes factores. Por lo general, el segmentar con un solo factor sería insuficiente en la mayoría de los casos, ya que existirían diferencias grandes en muchos aspectos.

Por ejemplo, si se crea un segmento de personas de 18 años a 25 años se podría observar diferencias significativas como raza, ingreso, nacionalidad, educación, etcétera. Por lo consiguiente al usar más características se puede tener un grupo más homogéneo. El nicho de mercado más definido podría ser un grupo de jóvenes de 18 a 25 años, mexicanos, pertenecientes a nivel socio-económico medio y estudiantes, lo que resultaría con un grupo que comparte muchos intereses

en común y sería más fácil crear productos orientados a satisfacer las necesidades particulares o crear necesidades de dicho sector.

Existen tres condiciones básicas para hacer una segmentación efectiva:

1. Información confiable y accesible
2. Que el segmento sea accesible mediante los canales de distribución
3. Se debe obtener un segmento que su tamaño sea lo suficientemente grande para que permita tener utilidades

La correcta elección entre el nicho de mercado y el producto es lo que logrará que se tenga éxito en las ventas.

## **1.5. Objetivos**

Es de vital importancia cuando se crea una empresa saber hacia donde se quiere dirigir, ya que una empresa sin rumbo probablemente dejaría de existir en el corto o mediano plazo. Existen diferentes caminos que se pueden tomar, pueden ser uno o varios objetivos los que se sigan. Estos pueden ser tan variados como: obtener las más altas utilidades posibles, hacer que la empresa crezca para llegar a ser la número uno, ayudar a la sociedad, expandirse a nivel internacional, ser respetuosos con el medio ambiente, etcétera.

Una vez que se han determinado los objetivos se tiene que encaminar a la empresa hacia ellos. Para lograr los objetivos generales es necesario crear estrategias a largo plazo y combinarlos con objetivos particulares a corto y mediano plazo, que pueden ser respectivos de cada área de la empresa.

Los objetivos generales proveen de una estructura sólida sobre la cual dirigir las acciones y decisiones que se presentaran en el futuro, ayudan a establecer planes de corto plazo que deberán tener repercusiones benéficas en los planes a largo plazo que se tracen evitando desperdiciar recursos en asuntos que no ayuden a lograr los objetivos más importantes.

Los objetivos particulares de cada área se deberán adaptar según las condiciones existentes, pero se deberá hacer un análisis de los beneficios que aporta al objetivo de la empresa.

# Capítulo 2

## Análisis de Mercado

---

Una de las funciones del análisis de mercado, será determinar el sector de la economía en que se moverá la empresa.

El sector primario corresponde a la extracción de la materia prima (ganadería, agricultura, minería, etcétera). La industria corresponde al segundo sector el cual se encarga de la transformación de la materia prima para producir bienes. El tercer sector es el encargado de la distribución y comercialización de estos bienes a otras compañías o al distribuidor final. El último sector corresponde a los servicios tales como: hospitales, instituciones bancarias, escuelas, etcétera.

El ambiente donde convergen las fuerzas de oferta y demanda es denominado mercado, ahí se realiza transacciones entre vendedores y compradores de bienes y/o servicios a un precio determinado.

El objetivo del análisis de mercado será:

- Ofrecer mejoras en los productos de la competencia o encontrar necesidades insatisfechas de los potenciales compradores.
- Analizar las áreas de oportunidad donde sea posible crear nuevas necesidades a los consumidores.
- Establecer los precios a los cuales el mercado estaría dispuesto a adquirir bienes y servicios de una nueva unidad de producción para calcular el tamaño de la producción.
- Establecer los medios empleados para que el usuario adquiriera el producto.
- Dar a conocer al inversionista o inversionistas las consecuencias de ser o no ser aceptado el producto en el mercado

En esta parte del plan de negocios es necesario obtener información sobre el mercado donde se desarrollará la empresa, por ejemplo:

- Historia del mercado
- Estructura del mercado
- Tamaño del mercado

- Datos sobre las principales compañías en el mercado
- Tendencias del mercado
- Desarrollos recientes del mercado
- Desarrollos futuros del mercado

Para cumplir con los objetivos de este análisis es indispensable realizar un estudio de la oferta y la demanda, al igual que un análisis de los competidores.

## **2.1. Análisis de la demanda**

Se debe entender la demanda como la cantidad de productos requeridos para satisfacer una necesidad específica a sus diferentes precios, en condiciones y en momentos dados.

El propósito del análisis de demanda es exponer cuales son los factores que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un producto, y mostrar las oportunidades existentes para la introducción de nuevos productos para satisfacer una demanda.

La necesidad real del producto, el precio, el nivel de ingreso de la población, etcétera; son factores que influyen en la demanda.

### **2.1.1. Clasificación de la Demanda**

La demanda puede ser clasificada de diversas maneras.

- En relación con su oportunidad:
  - a) Demanda insatisfecha. Lo que se produce no cubre los requerimientos del mercado.
  - b) Demanda satisfecha. Los productos ofrecidos al mercado es lo que se requiere. Se dividen en:
    - Satisfecha saturada. No soporta una mayor cantidad del producto en el mercado.
    - Satisfecha no saturada. El mercado se puede hacer crecer mediante la mercadotecnia.

- En relación con su necesidad:
  - a) Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios. La sociedad requiere de estos productos para su crecimiento y desarrollo
  - b) Demanda de bienes no necesarios o de gusto.
  
- En relación con su temporalidad:
  - a) Demanda continua. Largos periodos de venta, normalmente están en crecimiento.
  - b) Demanda cíclica o estacional.
  
- De acuerdo a su destino
  - a) Demanda de bienes finales. Adquiridos por el consumidor o cliente final.
  - b) Demanda de bienes intermedios o industriales. Requieren de algún procedimiento para llegar al cliente final.

## **2.2. Análisis de la oferta**

Básicamente la oferta es la cantidad de un producto la cual un número de productores pone a disposición en el mercado a diferentes precios y bajo condiciones determinadas en un momento dado.

Su propósito principal es medir las cantidades y condiciones en que se puede o se quiere poner a disposición del mercado un producto específico.

Los factores que influyen a la oferta pueden ser: el precio o precios de un producto en el mercado, apoyos e incentivos de carácter gubernamental en la producción, número y tamaño de los competidores, etcétera.

La oferta se puede clasificar en relación al número de ofertantes, de la siguiente manera:

- Oferta competitiva o de libre mercado, se da cuando existen diversos productores de un mismo artículo y se determina su participación en el mercado en base a la calidad, precios, servicios, etcétera.

- Oferta oligopólica, es cuando el mercado está dominado por solo unos pocos ofertantes, ellos pueden determinar el precio de los productos así como su oferta en determinado momento y pueden tener la capacidad de acaparar toda la materia prima. También puede ocasionarse a causa de reglamentos gubernamentales que no permitan entrar más participantes al mercado.
- Oferta monopolítica, en esta última el mercado es dominado por un solo productor, el cual determina el precio, la calidad y cantidad que quiera o pueda vender. Se puede dar por diversos factores como regulaciones, existencia de patentes, acaparamiento de materia prima, desarrollo de tecnología, etcétera.

Para hacer un análisis eficiente de la oferta se deben considerar los principales productores del mismo producto o similar y observar:

- El número de productores en el mercado
- Localización
- Planes de expansión
- La magnitud de su infraestructura y el número de empleados
- Las ventajas o desventajas que ofrezca en cuanto a calidad, precio, etcétera.
- La capacidad instalada
- La capacidad utilizada

## 2.3. Análisis de competidores

El análisis de competidores es muy útil para predecir la situación en la que se encontrara la empresa en el mercado al momento de iniciar o ayudar a rediseñar el producto para agregar o quitar características y diferenciarlo de la competencia. Se debe definir:

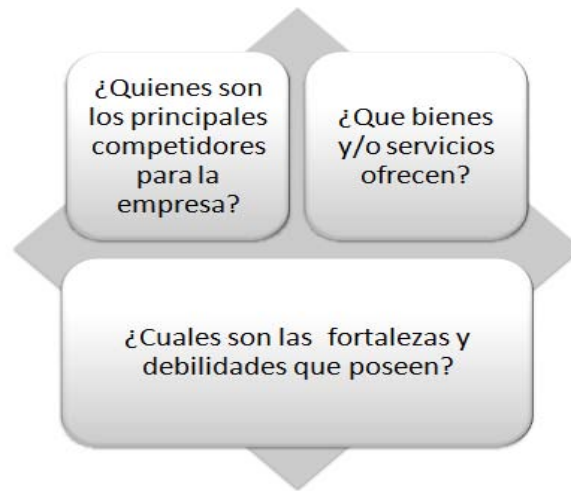


Figura 2.1. Análisis de competidores

Es necesario hacer énfasis al realizar el análisis en algunas características entre los competidores principales tales como comparar la participación en el mercado y ubicar los siguientes factores:

- La imagen de la compañía en el mercado
- Su capacidad de ventas y/o organización
- Posición financiera
- Precios mayoreo y/o menudeo
- Distribución
- La confiabilidad y rapidez al entregar los pedidos
- La calidad que tenga en sus productos
- Valor monetario
- Servicios post-venta
- Publicidad
- Instalaciones
- Ubicación
- Variedad de productos
- Especificaciones técnicas del producto



Todo esto servirá para guiarse y tomar las decisiones más apropiadas respecto a las ventajas que se posean y aprovechar al máximo las oportunidades que existan frente a los distintos productores ya establecidos.

### **2.3.1. Análisis FODA**

El análisis FODA ayuda a comprender y analizar las fortalezas y debilidades que existen en la empresa así como las oportunidades existentes en el mercado y amenazas posibles al negocio. Aunque en las oportunidades y amenazas no se tiene control sobre ellas debido a que son agentes externos, se pueden tomar acciones para aprovechar al máximo las oportunidades, estar preparado al momento en que se presenten y además tratar de evitar las amenazas que existan en el medio.

El acrónimo FODA representa:

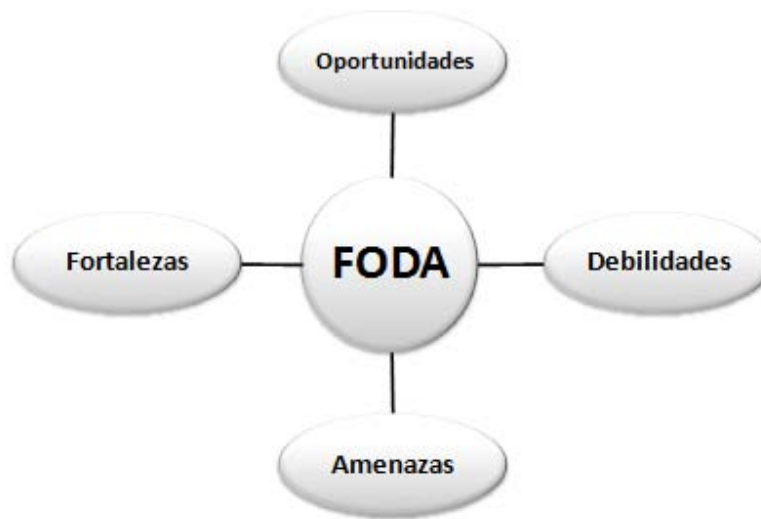


Figura 2.2. Acrónimo FODA

Al análisis se debe realizar de forma honesta y sincera con gran objetividad, sin suponer o maximizar las fortalezas o debilidades debido que lo que se busca es:

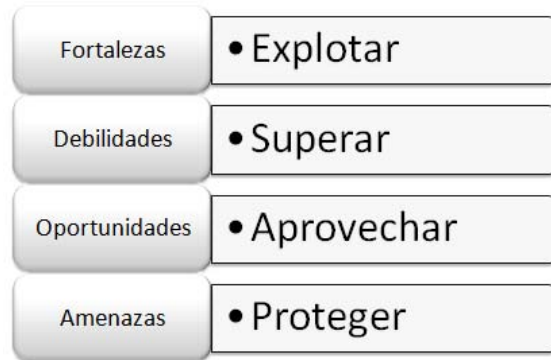


Figura 2.3. Acciones a tomar según el análisis FODA



Figura 2.4. Aspectos del análisis FODA

## **2.4. Investigación de mercados**

A partir de la investigación se obtendrán datos relevantes, mismos que conducirán a una mejor determinación de características del mercado. De esta manera, será más fácil medir el potencial que tenga el mercado y se podrá analizar la participación de las diferentes compañías tanto en el mercado como en las ventas, o en caso de nuevos productos la disponibilidad del mercado para comprar el producto ofertado.

Para la investigación se realizar los siguientes pasos:

- a) Definición del problema
- b) Necesidades y fuentes de información que se utilizaran
- c) Diseño de recopilación de información y tratamientos estadísticos
- d) Procesamiento y análisis de datos obtenidos
- e) Informe general

En la definición del problema es necesario conocer que es lo que se desea obtener. A través de la investigación se puede saber o evaluar las características de los productos similares existentes en el mercado, precios, tipo de consumidores, frecuencia de consumo, inconformidades del cliente, etcétera; pero se deberá enfocar el estudio a las partes que sean más relevantes para el producto, ya que un estudio detallado de todas las características que influyen en él, sería muy costoso y probablemente, se tendría tanta información que sería muy tardado procesarla y analizarla.

Existen diferentes fuentes de información, pero se subdividen en dos grupos:

- ❖ Fuentes de información primarias
- ❖ Fuentes de información secundaria

### **2.4.1. Fuentes de información primarias**

Las fuentes de información primarias son aquellas en donde se está en contacto con el consumidor o usuario del producto, y se puede hacer de tres formas:

1. Observar al consumidor, de esta forma se consigue prestar atención a los hábitos de consumo y conducta del cliente, sin embargo no es posible determinar los motivos de compra del mismo.
2. Experimentar con las distintas características del producto y observar los cambios que puedan surgir en los hábitos de compra. El investigador puede controlar y cambiar las distintas variables, este tipo de investigación se utiliza con productos ya existentes.
3. Conversar directamente con el usuario. Este tipo de investigación se realiza para observar la posible aceptación del producto en el mercado, evaluando sus características y comparando con artículos similares en el mercado. También puede ser útil para evaluar productos ya existentes que se quieran mejorar o modificar y observar el comportamiento de los consumidores ante los diferentes cambios. Es el método que más se acerca al interés de los consumidores, pero a la vez es el que tiene un costo mayor.

Sea cual sea la fuente elegida se deberá realizar un cuestionario en el que se evalúen las características que más interesen, teniendo en cuenta las siguientes reglas:

- a) Hacer las preguntas necesarias, el cargar el cuestionario con preguntas innecesarias provocara en el entrevistado aburrimiento, y por lo consiguiente conteste la parte final del cuestionario sin reflexionar las preguntas, por eso se debe tener el objetivo claro de lo que se quiere obtener con el cuestionario y formular solo las preguntas que ayuden a llegar a este objetivo.
- b) Hacer preguntas sencillas y directas y evitar las preguntas abiertas, y si se hacen, que la respuesta sugiera algo específico con respecto al producto y sean aplicadas por expertos. De otra forma es mejor usar opción múltiple, indicación de porcentajes, indicar en escala la opinión del producto, etcétera.
- c) **Usar diferentes rangos para hacer preguntas personales, por ejemplo: “su edad es se encuentra de 20 a 25 años, 26 a 30, etcétera”.** Este tipo de preguntas pueden ayudar a la hora de definir el nicho de mercado de un producto. Las preguntas personales se deberán de hacer al final de la entrevista.
- d) Utilizar un lenguaje sencillo, respetuoso y amable para la formulación de las preguntas, incluyendo presentación del entrevistador, darle a conocer la importancia de su opinión y hacerle notar que obtendrá un beneficio en pro de su satisfacción como cliente.

Al momento de realizar la encuesta es recomendable:

- a) No dar el cuestionario al entrevistado para que sea contestado por él, si no, que se lo aplique el entrevistador
- b) Se siga al pie de la letra la encuesta, no cambiando frases en último momento ni saltándose frases
- c) No dejar que el entrevistado se desvíe del tema

También se deberán ubicar dentro de la metodología para la investigación, cuales son los lugares más propicios para llevar a cabo el estudio, así como la forma que puede ser: telefónica, personal, por correo o Internet.

### **2.4.2. Fuentes de información secundarias**

Las fuentes secundarias reúnen información existente y pueden encontrarse en estadísticas gubernamentales, revistas, libros, cámaras de comercio, propias de la empresa, etcétera.

Su utilidad es grande dado que puede dar datos de cómo se desarrolla el sector, proyecciones y otras, tienen la ventaja de ser de mas bajo costo que las primarias y en dado caso pueden ayudar a la planeación para recolectar datos de las fuentes primarias.

# Capítulo 3

## Mercadotecnia y Ventas

---

La mercadotecnia es una transacción o intercambio con la intención de satisfacer las necesidades o deseos. Las ventas son una parte de la mercadotecnia, únicamente lo que corresponde a la transacción.

Las ventas quiere decir convencer al cliente para que compre un producto, pero éste es solo un aspecto del proceso de mercadotecnia. La mercadotecnia se traducirá como lo que el cliente desea: adaptar el producto y servicios para satisfacer esos deseos; y en el proceso hacer una ganancia para la empresa. En otras palabras la mercadotecnia investiga las necesidades del cliente y los posibles clientes, desarrolla satisfactores para esa necesidad y los comercializa.

Partiendo del concepto del negocio y de los objetivos de la empresa, es necesario desarrollar una serie de estrategias que ayudarán a conseguir los objetivos de ventas.

El plan de mercadotecnia establece los objetivos de mercadeo de la empresa y sugiere estrategias para lograr ese objetivo.

Para desarrollar un buen plan de mercadotecnia es importante determinar la cantidad de pedidos y los presupuestos de ventas, al igual que identificar las oportunidades más prometedoras de negocios para el producto y establecer como penetrar, capturar y mantener posiciones en determinados mercados.

### 3.1. Las 4 “P”

Las capacidades de la empresa se pueden orientar controlando cuatro elementos principales de la operación de una empresa, que forman la mezcla del mercadeo. Estos elementos son:

- **P**roducto. El producto vendido
- **P**recio. La política de precios
- **P**romoción. Cómo se promueven los productos
- **P**laza. Los métodos de distribución

La promoción y la plaza se encargan de llegar hasta los posibles clientes en primer lugar y el producto y precio tienen la responsabilidad de satisfacer las necesidades del cliente.

El producto, el precio, la promoción y la plaza son los factores que en mercadotecnia se conoce como “las 4 P”.

### **3.2. Vida del producto**

Los productos, al igual que los seres vivos, pasan por diferentes etapas a lo largo de su vida. Un producto tiene un nacimiento, un crecimiento y una muerte, aunque con otros términos. Es necesario conocer la etapa por la cual se encuentra un producto ya que de ello dependen las estrategias y el manejo más adecuado para poder obtener ganancias con su comercialización.

El concepto de ciclo de vida puede servir para desarrollar buenas estrategias de mercadotecnia para las diferentes etapas de vida del producto. Se puede utilizar para describir la forma en que operan los productos y los mercados para estrategias de mercadeo, aunque se dificulta al presentarse algunos problemas prácticos, como identificar en que etapa se encuentra el producto, detectar cuando el producto pasa a otra etapa, identificar los factores que afectan el paso del producto por las diferentes etapas. Es difícil pronosticar el nivel de ventas y la duración de cada etapa y la forma de la curva del ciclo de vida del producto.

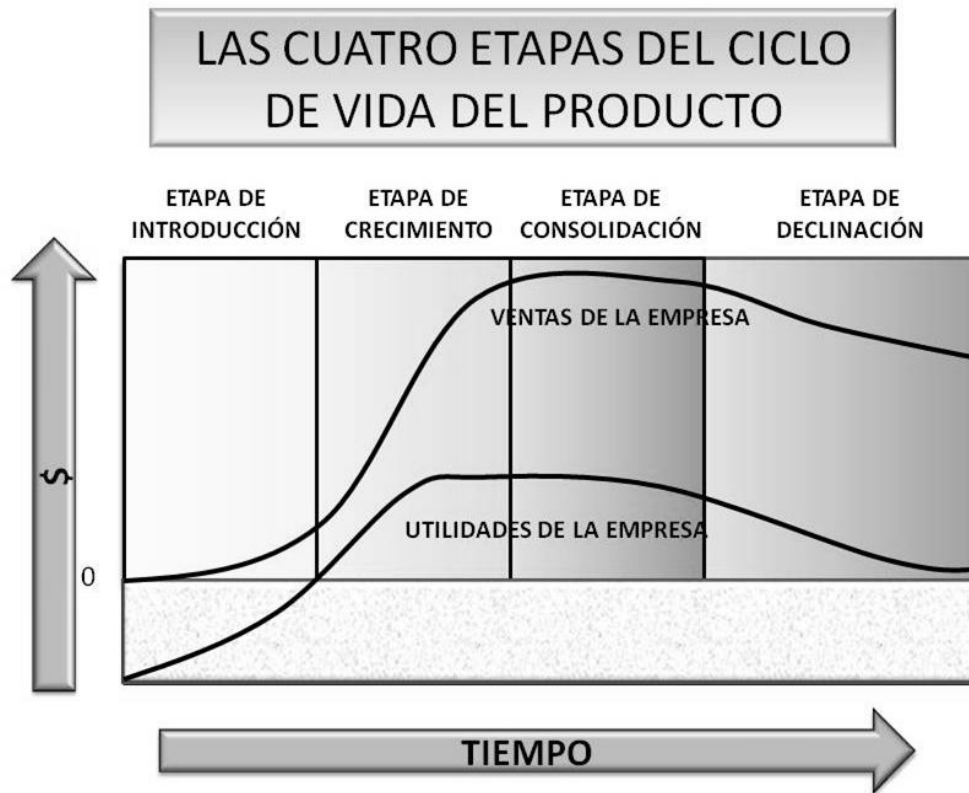


Figura 3.1. Ciclo de vida del producto

### 3.2.1. Ciclo de vida del producto

1. El desarrollo de un producto se inicia cuando la empresa encuentra y desarrolla la idea para un producto nuevo. Durante el desarrollo del producto, no hay ventas y los costos que invierten se empiezan a acumular.
2. La introducción es un periodo durante el cual las ventas registran un crecimiento lento, mientras el producto se introduce en el mercado. En esta etapa no hay utilidades, debido a los elevados gastos de la introducción del producto.
3. El crecimiento es un periodo durante el cual se registran una aceptación rápida en el mercado y un aumento de utilidades.
4. La madurez es un periodo durante el cual el crecimiento de las ventas tienen gran aliento, porque el producto ha sido aceptado por una gran parte de compradores potenciales. Las utilidades se equilibran o disminuyen, debido



a que existen erogaciones más fuertes para mercadotecnia, con objeto de defender el producto contra la competencia.

5. La declinación es un periodo durante el cual disminuyen las ventas y bajan las utilidades.

Características, objetivos y estrategias del ciclo de vida del producto				
	<b>Introducción</b>	<b>Crecimiento</b>	<b>Madurez</b>	<b>Declinación</b>
<b>Características</b>				
Ventas	Pocas ventas	Ventas aumentan velozmente	Máximo de ventas	Disminución de ventas
Costos	Costo elevado por cliente	Costo promedio por cliente	Costo bajo por cliente	Costo bajo por cliente
Utilidades	Negativas	Utilidades en aumento	Grandes utilidades	Disminución de utilidades
Clientes	Innovadores	Primeros en adoptarlo	Mayoría intermedia	Retrasados
Competidores	Pocos	Cantidad creciente	Cantidad estable empezando a descender	Cantidad en descenso
<b>Objetivos Mercadotécnicos</b>	Crear conciencia del producto y pruebas	Aumentar al máximo la participación en el mercado	Elevar al máximo las utilidades al tiempo que se defiende la participación en el mercado	Reducir gastos y exprimir la marca
<b>Estrategias</b>				
Producto	Ofrecer un producto básico	Ofrecer extensiones del producto, servicio, garantías	Diversificar la marca y los modelos	Ir sacando los artículos débiles
Precio	Costo extra por uso	Precio para penetrar en el mercado	Precio para igualar o superar la competencia	Reducir el precio

Distribución	Crear distribución selectiva	Crear distribución intensiva	Crear una distribución más intensiva	Volverse selectivo: ir eliminando las salidas no rentables
Publicidad	Crear conciencia del producto entre los primeros en adoptarlo y distribuidores	Crear conciencia e interés en el mercado de masas	Reforzar las diferencias y los beneficios de la marca	Disminuir al nivel necesario para conservar a los fieles de corazón
Promoción de ventas	Usar muchas promociones de venta para fomentar pruebas	Reducir para aprovechar la gran demanda de los consumidores	Incrementar para fomentar el cambio de marcas	Reducir al nivel mínimo

Philip Kotler, Marketig Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control, 8a. ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1994) p. 365.

### 3.3. Precio

Se define al precio como la cantidad monetaria que los productores fijan para la venta de sus productos y los consumidores estarán dispuestos a pagar por él.

El precio consiste en un costo de producción más un porcentaje de ganancia. El precio también está influido por la cantidad que se compre.

#### 3.3.1. Consideraciones para determinar el precio de venta

Para determinar el precio de venta es necesario considerar ciertos factores:

- Precio de venta = Costo de Producción + Costo de administración + Costo de venta + Ganancias
- La demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país, estas influyen de manera definitiva en la fijación de precios.

- La reacción de la competencia, ya que probablemente bajarán los precios de sus productos para debilitar la competencia.
- El comportamiento del revendedor. Cada revendedor tiene una ganancia del 20 al 30% sobre el precio al que la compra, si la cadena de comercialización es larga el precio final se duplica. Es necesario hacer una buena selección de intermediarios para disminuir este costo.
- Control de precios que el gobierno impone sobre algunos productos.

### **3.3.2. Estrategias para ajustes de precios**

Existen diversas estrategias para lograr el precio correcto, debe ser justo para el que vende como para el que compra. El precio debe reflejar la calidad de los materiales, los procesos y el prestigio que se obtiene al adquirir el producto o servicio. El comprador debe adquirir el producto a un precio que le parezca razonable por las características que él desea, por ejemplo, no se puede adquirir un automóvil de gran lujo a un precio muy bajo porque se duda de su funcionamiento o estado.

Algunas de las estrategias para ajustar el precio son:

1. Precios por descuento y bonificación
  2. Precios discriminatorios
  3. Precios psicológicos
  4. Precios promocionales
  5. Precios de valor
  6. Precios geográficos
- 
- ❖ Precios por descuento y bonificación. Bajar los precios para recompensar a los clientes.
    - Descuento por pago en efectivo
    - Descuento por volumen
    - Descuento funcional (o comercial). Es el que ofrece un vendedor a los miembros de un canal comercial que desempeñan funciones como llevar registros, almacenaje, etcétera. Funciones que le corresponden al productor pero los canales comerciales lo desempeñan.

- Descuento por temporada
- Descuento por bonificación. Este descuento se aplica a la lista de precios.
  - Descuento por trueque. En algunas empresas realizan descuentos a sus consumidores si llevan artículos viejos para la compra de un artículo nuevo.
  - Descuentos promocionales. Este descuento se aplica a los distribuidores por participar en programas de publicidad y apoyo a las ventas.
  
- ❖ Precios discriminatorios. La empresa entrega un producto a dos precios diferentes o más. El mercado debe ser segmentable y los segmentos diferentes grados de demanda: Los que pagan el precio más bajo no deben de tener la capacidad de revender al segmento que paga el precio más caro.
  - Precio por un segmento de clientes. Diferentes clientes, diferentes precios por el mismo producto.
  - Precios para una forma del producto. Diferentes versiones del producto, tienen diferentes precios pero no por diferencias en sus costos.
  - Precio por la ubicación (ejemplo el teatro).
  - Precio según el momento (estación, mes, día e incluso la hora).
  
- ❖ Precios psicológicos. Los consumidores usan el precio para juzgar la calidad.
  - Precios según la calidad. Los precios que los compradores tienen en mente y a los cuales se refieren cuando ven un producto dado cualquiera.
  - Precios en comparación. Comparar el producto con uno más caro aunque la diferencia sea mínima quizá solo centavos.
  
- ❖ Precios promocionales
  - Precios líderes de pérdidas. Son los productos que tienen promociones temporales a precio de lista o por debajo del costo para atraer al consumidor con la esperanza de que consuman otros productos.

- Precios para eventos especiales (navidad, etcétera).
- Financiamientos con intereses muy bajos.
- Garantías más largas.
  
- ❖ Precios de valor. Este es la mejor opción ya que es la combinación adecuada de calidad y buen servicio a un precio justo.
  
- ❖ Precios geográficos. Los precios se fijan de acuerdo al lugar donde van a ser vendidos.
  - Fijación de precios de origen LAB (libre a bordo o FOB, free on board). El cliente cubre los costos de envío y la responsabilidad. La propiedad pasa a manos del cliente.
  - Precios uniformes de entrega. La empresa cobra el mismo precio más el transporte a todos los clientes cual fuere su ubicación.
  - Fijación de precio por zona. La empresa delimita dos o más zonas, todos los clientes dentro de una zona pagan un único precio total.
  - **Precios para un punto de partida. Se ubica un “punto de partida” y cobrará a todos los clientes el costo del transporte desde dicho punto.**
  - Precios por absorción de flete. Se absorben todos los cargos de transporte reales con el objetivo de conseguir un negocio, bueno para penetrar en mercados y aguantar en mercados muy competitivos.
  - Precios internacionales. Ajustar los precios de los mercados internacionales considerando:
    - La situación económica
    - La situación de la competencia
    - Las leyes y reglamentos
    - El funcionamiento del sistema de ventas al mayoreo y detalle
    - Las preferencias de los consumidores extranjeros
    - Etcétera

### 3.4. Clientes potenciales

Los clientes potenciales son aquellas personas que aun no han consumido el producto, pero por sus características (clase social, edad, nivel económico, etcétera) son excelentes candidatos para comprar el producto. Por ejemplo, las mujeres embarazadas no compran pañales, pero en un futuro muy próximo, sus bebés son clientes potenciales para el consumo de estos. Por lo tanto es necesario ubicar a las futuras madres y empezar a promocionar el producto para que lo conozcan y se posicione la marca.

Para poder ubicar a los clientes potenciales es necesario hacer las siguientes preguntas:

¿Quiénes son?

¿Dónde están localizados?

¿Quiénes son los líderes del mercado?

¿Tienen competidores?

Los aspectos más importantes para conocer los puntos de vista de los clientes potenciales son:

- Factores de compra que influyen en ellos
- Como ven a la compañía y a sus competidores
- Como averiguan nuevos productos
- Su aproximación a productos nuevos

Para que una persona sea considerada como un cliente potencial debe manifestar cierto grado de interés por el producto y deben tener ingresos suficientes para adquirir el producto.

### 3.5. Comercialización

La comercialización se define como la actividad que permite al productor hacer llegar un producto al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Para iniciar la comercialización de un producto es necesario tomar cuatro decisiones:

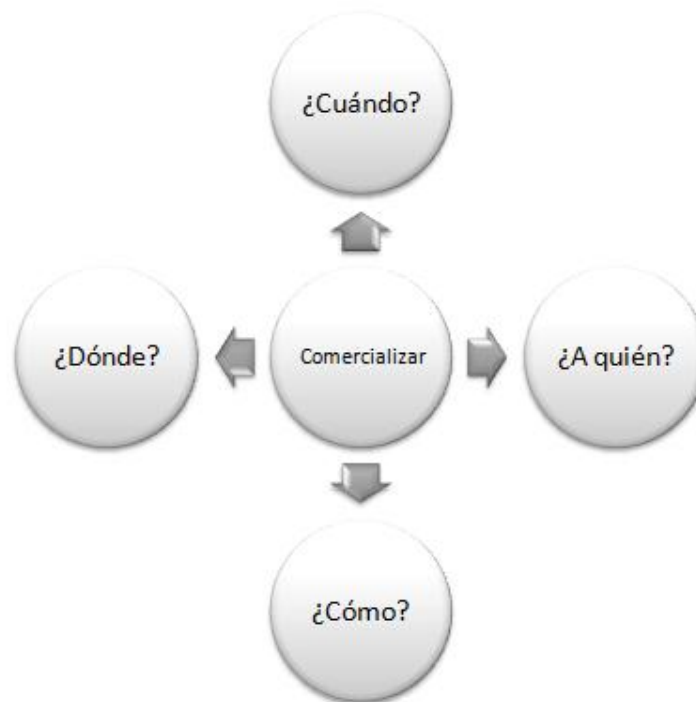


Figura 3.2. Decisiones para iniciar la comercialización

1. **¿Cuándo?** Determinar si es el momento oportuno para introducir el producto.
2. **¿Dónde?** Decidir si se introduce en una sola región o a nivel nacional si se cuenta con los recursos.
3. **¿A quién?** Dirigir su distribución y promoción a los mejores grupos prospectos, afinar la identificación de sus mercados buscando a las personas que lo aceptarán pronto, lo usarán mucho y a los líderes de opinión.
4. **¿Cómo?** Preparar un plan de acción para introducir el producto en los mercados elegidos.

La comercialización es parte vital en el funcionamiento de una empresa. Se puede producir el mejor artículo en su género al mejor precio, pero si no se tienen los medios para hacerle llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa irá a la quiebra.

La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe otorgarle al producto los beneficios de tiempo y lugar, es decir, una buena comercialización es la coloca al producto en un sitio y momentos adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.

Es muy difícil lograr vender directamente el producto a los consumidores finales, es necesaria la intervención de los intermediarios. Los intermediarios son los encargados de transferir el producto de la empresa hasta el consumidor final para lograr los objetivos del beneficio de tiempo y lugar.

Los intermediarios pueden ser dos: los comerciantes y los agentes. Los comerciantes adquieren el título de propiedad de la mercancía, estos es, que compran el producto y lo venden a otros comerciantes o al consumidor final. Los agentes, por el contrario, no adquieren los títulos de propiedad, únicamente son el contacto entre el productor y el vendedor.

Al existir entre el consumidor final y el productor varios intermediarios habrá un incremento del precio, ya que los intermediarios obtienen una ganancia de entre el 20 y el 30% del precio de adquisición. Por lo que es necesario seleccionar de una manera adecuada el número de intermediarios para que el producto no se venda al consumidor en un precio muy alto.

Algunas de los beneficios que brindan los intermediarios al productor son:

- El consumidor podrá adquirir el producto en momento y sitio oportuno según sus necesidades.
- Concentran grandes volúmenes y se encargan de llevarlos a lugares lejanos.
- Asumen el riesgo de transporte y movilización del producto.
- Se encargan de llevar el producto a mercados muy diferentes a los que inicialmente estaba dirigido el producto.
- Al estar en contacto directo con el consumidor, conoce sus gustos y hábitos de compra. Por lo cual es una excelente fuente de información para la creación de nuevos productos, volúmenes de venta y producción, ampliación del mercado, etc.



- Compran en grandes volúmenes, lo cual beneficia en la disminución de costos de ventas.
- Otorgan créditos o diversas formas de facilidad de compra a los consumidores asumiendo el costo de cobranza, que para los productores sería un costo muy elevado si cobraran ellos mismos a su consumidor final.

Para realizar una correcta elección de intermediarios se debe tener en cuenta varias características: su calidad profesional, que cuenten con una buena organización, contacto con los clientes, instalaciones adecuadas para el producto y que estén dispuestos a reducir su margen de ganancias en momentos de crisis, entre otros.

### **3.5.1. Canales de distribución**

Un canal de distribución se define como la ruta que toma un producto para pasar del productor al consumidor final, deteniéndose en varios puntos en su trayectoria. En cada punto de la trayectoria que se detenga existe un pago.

En esta parte del análisis deberá realizarse una breve descripción de la trayectoria que sigue el producto hasta el punto donde la empresa pierde la responsabilidad sobre él. Es necesario este punto para prever gastos y personal necesario para llevar a cabo el funcionamiento del canal seleccionado. Se deberá elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista. La empresa utiliza siempre más de un canal de distribución.

Se debe determinar cuáles son los canales más comunes por los cuales se comercializan actualmente productos similares y aceptar o proponer otros.

Para tomar una buena decisión se debe de considerar los objetivos que persigue la empresa en cuanto a comercialización y la inversión que está dispuesta a hacer en ella:

- Cobertura del mercado. Depende del tipo de producto y el mercado que quiere cubrir.
- Control sobre el producto. Como cada nivel de intermediario cede la propiedad del artículo, mientras más intermediarios haya se perderá más el control del producto.
- Costos. A veces resulta más barato atender a 10 mayoristas, que a 1000 consumidores finales.



Figura 3.3. Canales de distribución

### 3.6. Pronóstico de venta

Es necesario estimar la demanda futura anticipando el comportamiento probable de los consumidores, esto se logra mediante el pronóstico de ventas. Un buen pronóstico se traduce en el éxito de la empresa, por el contrario un mal pronóstico puede desembocar en inventarios excesivamente grandes, en precios subestimados que resultan muy costosos o la pérdida de ventas por falta de existencias.

### **3.6.1. Etapas del pronóstico de ventas**

Las etapas del pronóstico de ventas son:

- 1ero. Pronosticar el entorno
- 2do. Pronosticar la industria
- 3ero. Pronosticar ventas de la empresa

#### **1ero. Entorno**

Los factores a proyectar para el entorno son:

- Inflación
- Inversión de la iniciativa privada
- Gastos de gobierno
- Exportaciones netas
- Otros, dependiendo del giro de la empresa

#### **2do. La Industria**

Algunos de los factores necesarios para el pronóstico de la industria serán:

- Producto nacional bruto
- Ventas de la industria
- Posición de la industria en el mercado nacional
- Posición de la industria en el mercado internacional

#### **3ero. Ventas de la empresa**

Para poder realizar un buen pronóstico de las ventas de la empresa existen diversas técnicas para su correcta realización, con el fin de ser lo más objetivo posible y utilizar este pronóstico como una herramienta indispensable en el crecimiento de la empresa.

### 3.6.2. Técnicas para el pronóstico de ventas

Algunas técnicas para el pronóstico de ventas son:

- ❖ Lo que dice la gente
  - Encuesta de las intenciones de los compradores. Formular preguntas directas a los compradores con intenciones claras, las llevan a cabo y se las pueden describir al encuestador. Preguntas sobre las finanzas personales, presentes y futuras, expectativas en cuanto a la economía. Las encuestas permiten anticipar los cambios importantes de las intenciones de compra de los consumidores y ello permite ajustar sus planes de producción y comercialización.
  - Conjunto de opiniones de los vendedores. Se basa en la información que proporcionan los vendedores (pueden conocer mejor que nadie las tendencias que se están presentando) Estos pronósticos proporcionan cálculos desmenuzados por productos, territorio, cliente y vendedor.
  - La opinión de expertos. Distribuidores, proveedores, asesores en mercadotecnia y asociaciones del gremio. Pueden ser erróneas, respaldar las opiniones con cálculos de otros métodos.
  
- ❖ Lo que hace la gente
  - Métodos de la prueba de mercado. Poner a prueba el producto mismo en situaciones reales del mercado, averiguar cómo los consumidores y los distribuidores manejan, usan y readquieren el producto.
  
- ❖ Lo que ha hecho la gente
  - Análisis de series de tiempo. Con la información de ventas pasadas, mediante análisis estadísticos. Consiste en descomponer las ventas originales en cuatro componentes: tendencia, ciclo, temporada y componentes erráticos, para después reunirlos y realizar el pronóstico.
    - Tendencia. Patrón básico de crecimiento o disminución de las ventas a largo plazo.
    - Ciclo. Patrón de movimiento de las ventas en un año.

- Temporada. Patrón recurrente de las ventas sea por hora, semana, mes o trimestre (relacionado con factores climáticos, fiestas o costumbres comerciales) Corto plazo.
  - Hechos erráticos. Modas, huelgas, tormentas, terremotos, son impredecibles. Eliminar de datos pasados para encontrar el comportamiento más normal de las ventas.
- Indicadores guía. Series de tiempo que cambian de dirección pero antes de las ventas de la empresa.
- Análisis estadístico de la demanda. Es una serie de procedimientos estadísticos usados para encontrar los factores más importantes que afectan las ventas así como su influencia, tales como: precios, ingresos, población y promoción. Este análisis suele ser muy complejo se debe tener mucho cuidado al diseñar, realizar e interpretar dicho análisis.

# Capítulo 4

## Plan Operativo

---

El plan operativo concentra todos los aspectos técnicos y de organización relativos a la fabricación de un bien o la prestación de un servicio.

Para su elaboración se deben tener como preguntas principales:

¿Cómo se va a hacer?

¿Con qué se va a hacer?

Los alcances del plan operativo se extienden a toda la empresa, en sus diferentes departamentos. Son útiles porque a través de ellos se estandarizan las operaciones y se logran mejoras en la calidad. También garantiza que si un departamento llegara a tener una dramática rotación de personal se pueda seguir operando sin grandes tropiezos, dado que existirá un manual que apoye a los nuevos empleados en la realización de sus funciones.

En él se describen los procesos de compra de materia prima, la relación con los proveedores, ventas, canales de distribución, procesos de manufactura, etcétera.

Para comprender lo que incluye un plan operativo se deben conocer sus elementos que lo integran.

### 4.1. Proveedores

Para la mayor parte de suministros que necesita una empresa los proveedores darán distintas condiciones que ofrece cada uno, tales como:

- Precios
- Calidad
- Rapidez en la entrega
- Disponibilidad

Las ventajas que puede ofrecer un proveedor deberán ser equiparadas con las necesidades que tenga la propia empresa, para de esta forma determinar al que sea más favorable, porque algunos podrán tener los precios más bajos pero la

calidad de sus productos podría no ser la óptima, o existirán empresas que tengan tiempos de entrega que no ayuden a cumplir con los objetivos de producción o prestación de servicios.

Al iniciar relaciones con los proveedores se debe trabajar en lograr que dichas relaciones se fortalezcan y no se basen en la desconfianza, si no, en la mutua cooperación. Ya que un proveedor es un eslabón en la cadena de producción, y así mismo los proveedores de los proveedores serán importantes para lograr productos de calidad.

Al involucrar al proveedor como parte esencial de la empresa obtendremos beneficios como:

- Reducir costos e incrementar la calidad.
- Involucrar al proveedor al diseñar, para aprovechar al máximo las capacidades que puede ofrecer cada uno de ellos.
- Reducir el número de proveedores y procesos de licitación. Con esto se reduce el tiempo para la selección de nuevos proveedores.
- Aumentar el apoyo técnico que los proveedores puedan brindar a la empresa.
- Proporcionar el programa de emisiones de pedidos. De esta forma se comprometen recursos del proveedor y mejora la calidad, así como el costo.
- Al localizar proveedores cercanos se reducen tiempos, variaciones de entregas y aumenta la frecuencia de entregas, de este modo reducir el inventario.
- Reducir requerimientos de inspección.
- Incrementar la detección y corregir los defectos.
- Utilizar contenedores estandarizados, simplificando la contabilidad de unidades entregadas por el proveedor.
- Obtener descuentos en las compras gracias a pedidos de grandes volúmenes.

## 4.2. Localización de planta

El objetivo de hacer un estudio de localización de planta es el de determinar el sitio óptimo para instalar la empresa. Se usa comúnmente la técnica de ponderación de factores, la cual consiste en:

1. Desarrollar lista de factores relevantes, tales como
  - Geográficos
  - Institucionales
  - Sociales
  - Económicos
  - Disponibilidad de servicios
  - Tecnológicos
2. Asignar peso y escala a cada factor
3. Calificar cada sitio potencial
4. Comparar los resultados

Al calificar se basa en el juicio del analista. Por lo que debe procurar hacerse objetivamente. Los factores y la importancia de los mismos se definen en base a cada empresa, debido a que pueden tener diferentes necesidades. Así también, si existe un factor que es indispensable para algún proceso tendrá que dársele una puntuación alta.

<b>Factores para localizar la planta</b>	
<b>Geográficos</b>	Facilidad de acceso Clima Cercanía con los proveedores Cercanía con los clientes
<b>Institucionales</b>	Impuestos Apoyos Regulaciones Contratos
<b>Sociales</b>	Facilidad de trámites Personal calificado Estabilidad política
<b>Económicos</b>	Salario mínimo Costo de los servicios Costo de los terrenos Competidores



<b>Disponibilidad de los servicios</b>	Agua Luz Transporte Comunicaciones Drenaje Gas
<b>Tecnológicos</b>	Teléfono Internet

FACTOR	PESO (%)	CALIFICACIÓN			CALIFICACIÓN PONDERADA		
		CIUDAD DE MÉXICO	MONTERREY	GUADALAJARA	CIUDAD DE MÉXICO	MONTERREY	GUADALAJARA
MANO DE OBRA	1/4	95	95	97	23.75	23.75	24.25
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	1/3	100	94	93.3	33.33	31.33	31.10
IMPUESTOS	1/6	95	95	94	15.83	15.83	15.67
NUEVOS MERCADOS	1/12	95.2	86.8	75.2	7.93	7.23	6.27
OTROS	1/6	88.7	89.3	86	14.78	14.88	14.33
SUMATORIA					95.63	93.03	91.62

Figura 4.1. Ponderación de factores

Dependiendo del factor se aplica un porcentaje a cada uno, de modo que sumen en total un 100% expresado en fracción, de manera que sea el resultado 1.

Después se le da una calificación a cada factor para cada ciudad, se puede basar el juicio en estadísticas de diferentes organismos como el INEGI, las diferentes cámaras industriales, reportes de diferentes empresas, informes gubernamentales, etcétera.

Una vez que se designó el factor y la calificación se multiplican ambos. El resultado se suma para cada factor obteniendo de esta forma las distintas calificaciones para su comparación.

### 4.3. Distribución de planta

Una vez escogido el lugar donde se ubicará la empresa se debe planear la distribución de la misma, para tener un aprovechamiento óptimo y más seguro del lugar.

Para esto, es necesario conocer si el producto se fabrica en línea, lo cual sería producirlo a grandes volúmenes y con una gama de productos baja. Como puede ser una compañía refresquera que produce cantidades mayores de sus productos pero con baja variedad de productos.

De forma intermitente, que se vería reflejado en una gama de productos mayor pero en volúmenes reducidos o también productos sobre pedido, por ejemplo prendas de vestir de diseñador.

Una distribución por producto se diseña de forma que la materia prima va recorriendo una línea de producción, en la cual se va manufacturando. Los procesos se organizan a la secuencia necesaria para fabricarlos. Entre las ventajas encontramos:

- Menores costos de fabricación
- Se puede utilizar personal menos calificado
- Tiempos de producción cortos
- Es posible robotizar procesos
- Aprovechamiento de la efectividad del trabajador
- Especialización del trabajador

Desventajas:

- Mayor capital en la instalación de la empresa
- Si cambian los requerimientos del mercado implica costos altos para modificaciones
- Si falla algún proceso de la línea retrasa los demás procesos

En la distribución por proceso se agrupan las máquinas que realizan determinada operación, el material se va moviendo a través de ellas. Es usada cuando se necesita fabricar diversos productos, se fabrica en lotes pequeños. Las ventajas de esta operación son:

- Menor capital de instalación
- Mayor facilidad de cambiar características del producto
- Mayor facilidad para integrar productos similares a la línea de productos
- Se pueden atender pedidos de volúmenes bajos

Desventajas:

- Se requiere personal más calificado
- Los tiempos de producción son más largos
- Mayores costos de producción

#### Características de los tipos de diseño

<b>Características</b>	<b>Por producto</b>	<b>Por proceso</b>
<b>Organización</b>	Lineal	Por departamentos
<b>Tipo de maquinaria</b>	Especializada al producto	Uso general
<b>Tipo de producto</b>	Únicos, volúmenes altos	Diversidad de productos, volumen pequeño
<b>Costo del producto</b>	Bajo	Alto
<b>Trabajadores</b>	Especializados en tareas simples	Especializados en maquinaria
<b>Calidad</b>	Alta	Alta
<b>Costo de instalación</b>	Alta	Menor al enfocado al producto

### 4.3.1. Método SLP

Uno de los métodos para diseñar una buena distribución de planta es el método SLP (Systematic Layout Planning por sus siglas en inglés). Consiste en realizar un diagrama de distribución, para ello se necesita tener conocimiento de los factores que influyen como:

- Especificaciones del producto
- Cantidad de producto a elaborar

- Flujo de material
- Insumos
- Tiempo de fabricación

Para empezar se debe definir las distintas áreas que se necesitan, como puede ser:

1. Recepción de materiales
  - a. Volumen que se recibirá, considerando el espacio requerido para maniobrar
  - b. Tipos de materiales
  - c. Forma de recepción de materiales
  
2. Almacenes
  - a. Almacén de materia prima. En él se reciben los insumos que se van a utilizar.
  - b. Almacén en proceso. Sirve para almacenar producto que ya ha empezado a manufacturarse, pero aún no se ha terminado. También se almacenan en él materiales para usarse en operaciones que necesiten un tiempo de reposo, antes de pasar a la siguiente operación.
  - c. Almacén de producto terminado. Aquí se almacenan los productos una vez que han pasado por todas las etapas de manufactura y están listos para su distribución.
  
3. Producción
  - a. Número y dimensiones de las máquinas
  - b. Número de trabajadores
  - c. Normas de seguridad, distancia entre máquinas y trabajadores, carriles para montacargas, rutas de evacuación, etcétera.
  
4. Control de calidad
  - a. Dependerá del tipo de control, cantidad de pruebas, volumen de la materia prima o producto.
  
5. Sanitarios
  - a. Dependerá del número de empleados y regulación vigente
  - b. Servicios de regadera. Serán obligatorios de acuerdo a la ley del trabajo, que estipula: *“En los centros de trabajo en donde la actividad laboral provoque el depósito de sustancias químicas en la piel o en la ropa del trabajador y pueda ser un riesgo para su salud, debe contar con el servicio de*

*regaderas, vestidores y casilleros para los trabajadores.”*  
(<http://www.stps.gob.mx/DGSST/normatividad/noms/Nom-013.pdf>)

6. Oficinas
  - a. Mano de obra indirecta. Directivos, gerentes, supervisores, jefes de departamentos, contadores y otros. Dependerá en gran medida del espacio disponible.
  - b. Servicio al cliente, como ventas y atención al consumidor, proveedores y/o acreedores.
  
7. Mantenimiento
  - a. Depende del tipo de empresa. Puede almacenar desde lo básico en equipo de limpieza para una empresa de servicios, hasta equipo sofisticado para la reparación de máquinas y equipo en empresas manufactureras grandes.
  
8. Servicios auxiliares
  - a. Incluyen servicios como calderas, para suministrar agua caliente a las regaderas o los procesos de la empresa, compresores de aire, etcétera.
  
9. Otras
  - a. Estacionamiento
  - b. Comedor
  - c. Áreas verdes
  - d. Lugares de recreación
  - e. Auditorios
  - f. Archivos

Cuando se sabe cuáles son las áreas necesarias para su funcionamiento se debe definir la importancia de la interacción entre las mismas. Por ejemplo, una empresa que necesite los siguientes departamentos y dimensiones para operar correctamente:

- Almacén 32 m<sup>2</sup>
- Oficinas 32 m<sup>2</sup>
- Baños 20 m<sup>2</sup>
- Producción 64 m<sup>2</sup>
- Comedor 20 m<sup>2</sup>

Se debe hacer una matriz de relación, como la que se muestra a continuación.

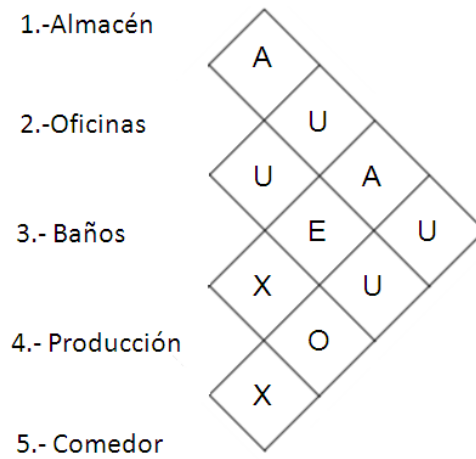


Figura 4.2. Matriz de relación

Donde la simbología es la siguiente:

Letra	Interacción	Símbolo
A	Absolutamente necesario	=====
E	Especialmente necesario	===== =====
I	Importante	=====
O	Ordinario	=====
U	Sin importancia	
X	Indeseable	∩∩∩∩∩

Figura 4.3. Simbología de relación

La relación entre los departamentos puede ser muy necesaria para casos donde al elaborar un producto se requiere una secuencia de actividades que implique manejo de materia, o bien, indeseable que estén dos departamentos juntos. Por ejemplo, cuando en el departamento de producción existe mucho ruido, dificultaría las actividades administrativas. También es posible que si los baños se colocan muy cerca del personal, aprovechen para ausentarse de sus actividades.

Otros casos que se pueden encontrar, es cuando no existe una gran interacción entre los departamentos, por lo cual brindan cierta flexibilidad para adecuarlos en los espacios que sean más convenientes.

Posteriormente, se realiza un diagrama de hilos para mostrar la distribución de los departamentos. Se construye de forma que las líneas casi no se crucen, si lo hacen, que sean pocas y sean las de menor relevancia. Este método se realiza con el criterio del diseñador, no existe un método para obtener la mejor distribución, sin embargo, se pueden hacer diferentes pruebas y elegir entre ellas la más conveniente.

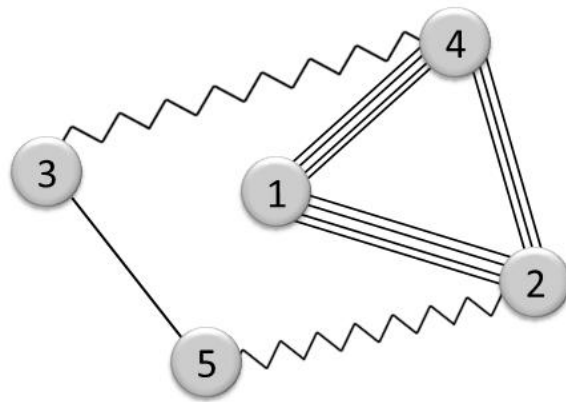


Figura 4.4. Diagrama de hilos

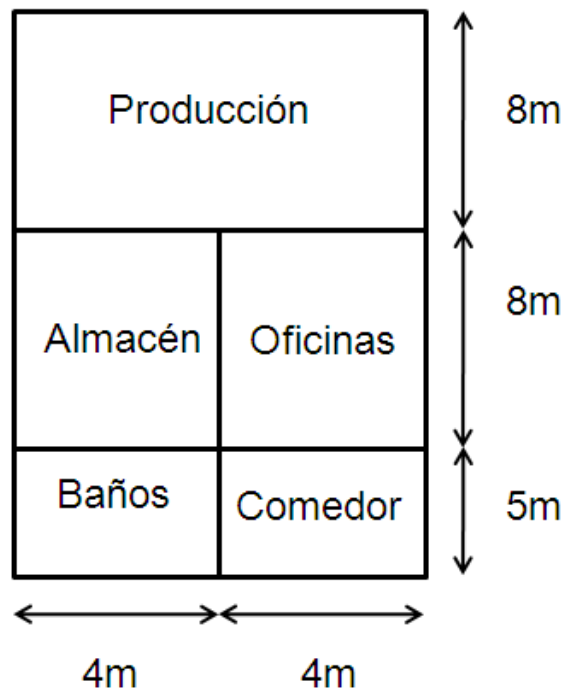


Figura 4.5. Diagrama de distribución de planta



## 4.4. Capacidad productiva

La capacidad productiva nos dice cuanto se puede producir con los recursos que se cuentan, o los recursos que se necesitan para producir determinado volumen. Tiene como principal objetivo estimar los requerimientos de capacidad.

Se debe cuidar que la capacidad no sobrepase excesivamente los pedidos que se tengan, y también que no se vea rebasada por mucho. Para esto, se hace un análisis de lo que se produce, observando si el producto tiene una demanda mayor en alguna época en especial para poder adecuar la capacidad.

Si la capacidad no cuadra con los planes de producción existentes se puede:

- Ajustar la capacidad de producción a los planes
- Ajustar los planes a las restricciones que se tengan en capacidad
- Ajustar los planes y la capacidad

Si se tiene capacidad insuficiente se tendrá un mayor inventario en proceso, además de tiempos de fabricación más lentos. Si por el contrario, existe una capacidad excesiva se tiene un gasto innecesario en equipo.

La planeación de recursos debe estar ligada directamente con las ventas y operaciones. Dependen de los pedidos que se deban entregar, así como las fechas. Los planes de capacidad y requerimientos deben desarrollarse a la par.



Figura 4.6. Factores para ajustar la capacidad



Figura 4.7. Factores para ajustar los requerimientos

Las capacidades de la empresa se miden por lo general, en horas-máquina u horas-hombre. Una vez que se tiene medida la capacidad se puede observar si es la adecuada.

Se puede modificar para aumentarla ya sea contratando personal, trabajando horas extra o aumentando el número de máquinas o el tiempo de uso de las mismas. Disminuirlo con recortes de personal, reduciendo la jornada laboral, así como reducir el número de máquinas o el tiempo de utilización.

Si lo que se desea cambiar son los requerimientos, la empresa puede tomar la decisión de comprar ciertas piezas en lugar de fabricarlas, subcontratar a otra empresa que se encargue de tareas que normalmente realiza la empresa. Por ejemplo, ceder parte legal a un buffet de abogados, contadores, empleados de limpieza, etcétera.

En caso de que una empresa tenga un gran número de pedidos es conveniente negociar con el cliente, de modo que la entrega se realice una parte el día acordado y lo demás en fechas que los dos convengan. También es posible aumentar el inventario de producto terminado para tener un nivel más alto si se van a entregar un mayor número de pedidos en una fecha determinada.

## **4.5. Administración de inventarios**

La inversión que conlleva el inventario representa una parte del capital de la empresa. Una de las prioridades al administrar el inventario es contar con los suministros y/o productos a través de todo el proceso de producción, hasta llegar al cliente.

### **4.5.1. Justo a Tiempo**

El contar con inventarios con volúmenes que exceden en gran medida la demanda, puede significar un problema en el balance de la empresa. Por eso desde hace años ha tomado fuerza la filosofía Justo a Tiempo o JIT (por sus siglas en inglés Just in Time).

La filosofía JIT cambió la forma de ver a los inventarios. En vez de considerarlo como un activo, se visualiza como un pasivo. De esta manera entre más altos sean los volúmenes del inventario, los pasivos aumentarán, lo que constituye una disminución en el flujo del capital.

La filosofía JIT se puede sintetizar en: “Tener los materiales necesarios, en el lugar necesario para fabricar los productos requeridos en el tiempo exacto”.

Los beneficios que se pueden obtener al aplicar un sistema de organización basado en la filosofía JIT son:



Figura 4.8. Beneficios de JIT

### 4.5.2. Análisis ABC

Consiste en separar los diferentes artículos del inventario en 3 grupos de acuerdo a su importancia relativa. Esto sirve para tener un mayor control de los artículos que son imprescindibles para la elaboración de los productos, y así mismo, gastar menos recursos controlando otros que no tienen tanto valor.

Puede ser clasificada bajo alguno de los siguientes criterios:

- Valor anual en dinero
- Escasez de la materia prima para fabricar el artículo
- Costo unitario
- Tiempo requerido para obtenerlo
- Requerimientos de almacenamiento
- Costo de la poca o nula disponibilidad del artículo
- Facilidad para ser remplazado
- Posibles hurtos
- Valor de uso anual (costo unitario x número de partes anual)

El análisis debe considerar la futura demanda de los productos y el ciclo de vida de estos.

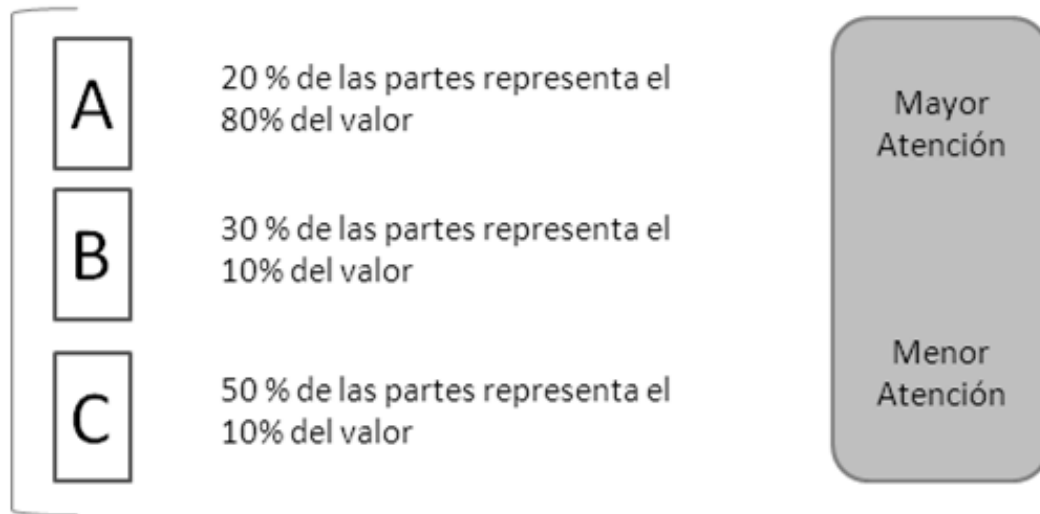


Figura 4.9. Análisis ABC

## 4.6. Técnicas de registro y análisis

Existen diversos diagramas que muestran de una forma simplificada el funcionamiento de una empresa dedicada a la manufactura o servicios. Los más comunes son:

- ❖ Diagrama de proceso de la operación
- ❖ Diagrama del proceso del flujo

### 4.6.1. Diagrama de proceso de la operación

En él se muestra cronológicamente las operaciones, inspecciones, demoras y los materiales que intervienen en un proceso, ya sea para la manufactura o para brindar algún servicio.

En este diagrama se señalan diversas especificaciones de los materiales, tiempos, ajustes, y herramienta a utilizar.

También puede contener información adicional como: nombre del realizador, lugar de trabajo, número de diagrama y resumen de tiempo total de operaciones e inspecciones.

La simbología usada en este diagrama es:

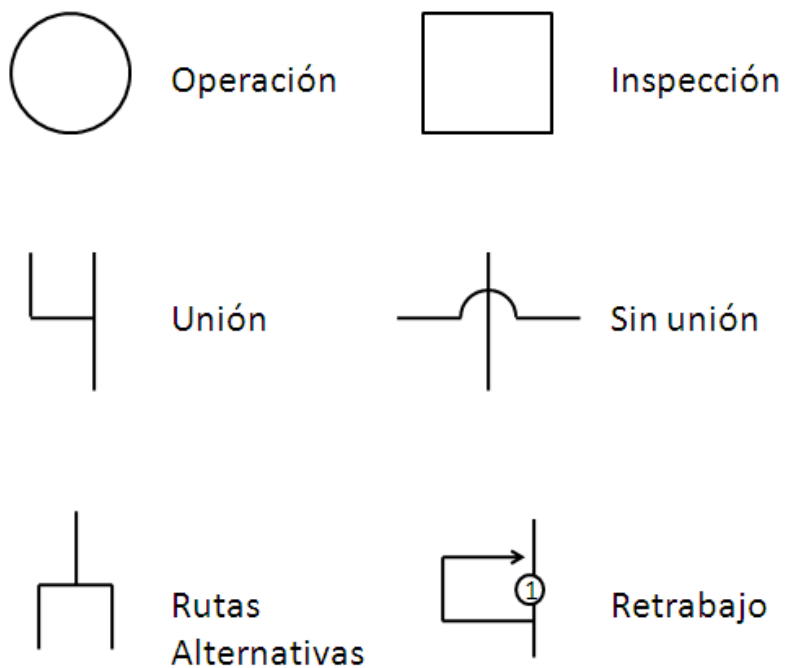


Figura 4.10. Simbología del diagrama de procesos de la operación

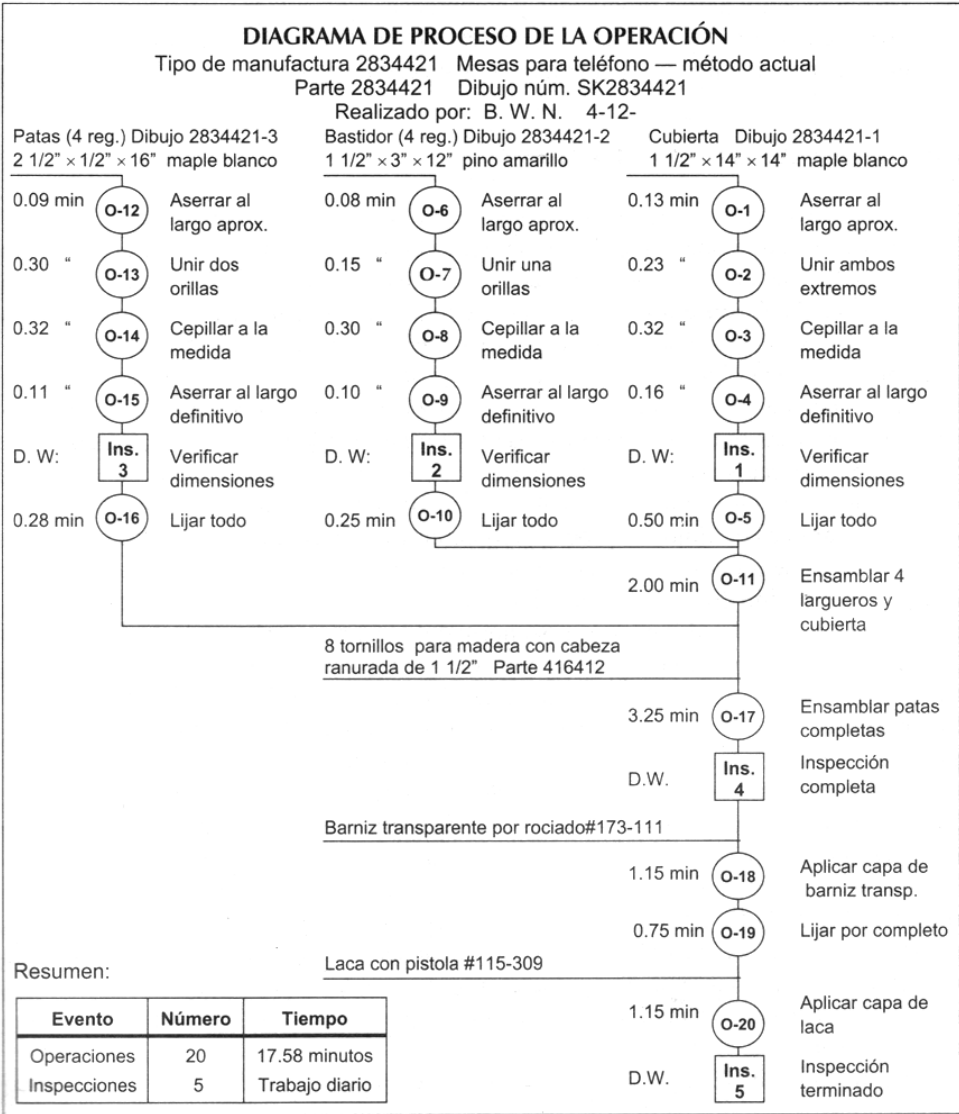


Figura 4.11. Diagrama de proceso de la operación que ilustra la manufactura de mesitas para teléfono.

Una operación tiene lugar cuando se transforma la materia prima, y la inspección al examinar para certificar que cumpla con los estándares.

En el diagrama anterior se observa que las líneas verticales pertenecen al flujo del proceso y las líneas horizontales a un material que se integra al proceso, ya sea que se compre o se manufacture.

El diagrama se construye de forma que las líneas no se crucen. En caso de que sea necesario, se utiliza una línea sin unión, la cual tiene un semicírculo para mostrar que no existe correspondencia entre las dos líneas.

El tiempo se asigna en el diagrama para cada operación e inspección, el cual puede ser una medición o una estimación en fracciones de minuto.

Este método es efectivo para visualizar la forma en la que el proceso se desarrolla y detectar posibles mejoras a realizar.

#### 4.6.2. Diagrama del flujo del proceso

En el diagrama de flujo de proceso tiene más detalles que el de proceso de la operación. En él se muestran las diferentes operaciones, el transporte de un lugar a otro, los lugares donde se almacenan los materiales, las demoras que existen al manipular o transportar el material y las inspecciones a realizar.

Dado que muestran más detalles es recomendable que se utilice para cada componente de un sistema.

La realización de este diagrama ayuda a encontrar costos ocultos, como pueden ser las demoras, trayectos de recorrido muy largos, inspecciones no necesarias, o diversos almacenamientos.

Para este diagrama la simbología a utilizar es:

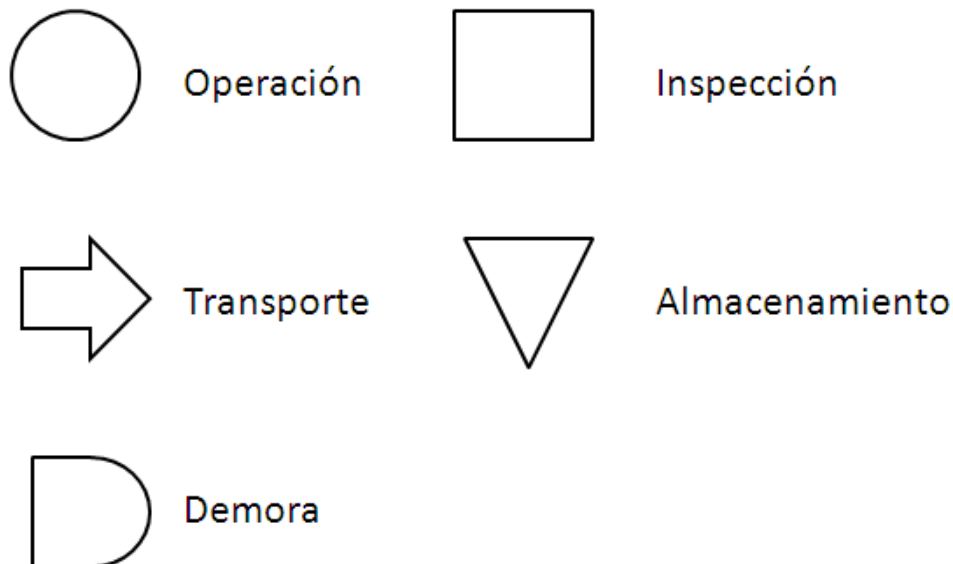




Figura 4.12. Simbología del diagrama del flujo del proceso

El transporte es cuando se mueve de un lugar a otro, siempre que ese movimiento no forme parte del proceso o la inspección.

El almacenamiento se da cuando el material se detiene y no se mueve sin autorización.

La demora ocurre cuando no es posible el procesamiento en la siguiente operación y se debe realizar una espera.

Este diagrama debe contener:

- Título
- Ubicación
- Fecha
- Analista
- Operador
- Método actual o propuesto

Si la planta es muy grande, es recomendable agregar: número de edificio, número de diagrama, departamento y otros datos que sirvan para la identificación.

## Diagrama de proceso del flujo

Página 1 de 1

Ubicación: Dorben Co.		Resumen			
Actividad: Inspección de campo de oxígeno LUX		Actividad	Actual	Propuesto	Ahorros
Fecha: 4-17-97		Operación	7		
Operador: T. Smith      Analista: R. Ruhf		Transporte	6		
Marque el método y tipo apropiados		Demora	2		
Método: <u>Actual</u> Propuesto		Inspección	6		
Tipo: <u>Obrero</u> Material Máquina		Almacenaje	0		
Comentarios:		Tiempo (min.)	32.60		
		Distancia (pies)	375		
		Costo			
Descripción de la actividad	Símbolo	Tiempo (minutos)	Distancia (pies)	Método Recomendado	
Dejar vehículo, caminar a la puerta, tocar timbre	O → D □ ▽	1.00	75	Hablar antes al cliente para evitar retrasos	
Esperar, entrar a la casa	O → D □ ▽				
Caminar a tanque	O → D □ ▽	0.25	25		
Desconectar tanque de la unidad	O → D □ ▽	0.35			
Revisar si hay abolladuras, grietas en recubrimiento, vidrio roto o partes faltantes	O → D □ ▽	1.25		Es mejor hacer esto mientras camina al vehículo	
Limpiar unidad con limpiador y desinfectante reglamentarios	O → D □ ▽	2.25		Esto se realiza con más efectividad en el vehículo	
Regresar al vehículo con tanque vacío	O → D □ ▽	1.00	75		
Abrir vehículo, colocar tanque en dispositivo y conectar la máquina	O → D □ ▽	1.75			
Abrir válvula; iniciar llenado	O → D □ ▽	0.25			
Esperar el llenado del tanque	O → D □ ▽	12.00		Limpiar la unidad mientras se llena	
Verificar que el humidificador funcione bien	O → D □ ▽	0.50		Eliminar. Ya se hizo	
Verificar presión (indicador)	O → D □ ▽	0.20			
Verificar contenido de tanque (indicador)	O → D □ ▽	0.20			
Regresar con el paciente con tanque lleno	O → D □ ▽	1.10	100		
Conectar el tanque lleno	O → D □ ▽	1.00			
Verificar funcionamiento de humidificador	O → D □ ▽	0.75			
Esperar que el paciente quite la cánula nasal o la máscara	O → D □ ▽	2.00			
Instalar nueva cánula o máscara	O → D □ ▽	2.50			
Verificar flujo con el paciente	O → D □ ▽	2.25			
Fijar etiqueta con inicial y fecha de inspección	O → D □ ▽	1.00		Hacer esto durante el llenado	
Regresar al vehículo	O → D □ ▽	1.00	100		

Figura 4.13. Diagrama del proceso del flujo

El analista debe conectar las diferentes partes del proceso, anotando el tiempo que tarda cada una de ellas, apuntando a la vez la distancia recorrida en los

transportes, sí el analista observa una oportunidad de mejorar el método debe escribirla dentro del método recomendado.

Los diagramas son de gran utilidad porque permiten concentrar el resultado de una operación y proporcionan información acerca del tiempo y distancias utilizadas. Son una herramienta para la mejora de los procesos, sirven igualmente para mostrar si la distribución de la planta es la óptima.

## **4.7. Estructura organizacional**

Cualquier empresa debe tener definidas sus distintas áreas, conociendo las funciones que desempeñará cada una. Al realizar un plan de negocios hay que demostrar que las personas encargadas del equipo tienen las características deseadas para el puesto a ocupar.

El personal obrero que labora en una empresa es parte importante del éxito de ésta, sin embargo, el equipo gerencial es el encargado de planear y ejecutar las acciones que se llevarán a cabo. Por este motivo si lo que se busca es interesar a inversores en el proyecto se debe buscar un equipo que tenga experiencia y capacidades. Es conveniente incluir solo a las personas que sean esenciales para la organización y especificar para cada una de ellas la siguiente información:

- Título de la posición
  - Deberes y responsabilidades
  - Personal a supervisar y del que dependerán
  - Funciones a realizar
- Experiencia
  - Empresas que han laborado, funciones realizadas y duración en sus respectivos puestos
  - Empleos relacionados en puestos similares
  - Empleos en giro similares
- Educación
  - Educación universitaria
  - Posgrados

- Diplomados
- Cursos de actualización
- Idiomas que domina
  - Logros
- Éxitos profesionales
- Proyectos concretados
- Responsabilidades en los proyectos.

#### **4.7.1. Organigrama**

Un organigrama es una representación gráfica de la estructura de una empresa. Permite ver de una manera rápida los distintos departamentos y jerarquías, además ayuda a definir de quien depende y a quien supervisa cada departamento.

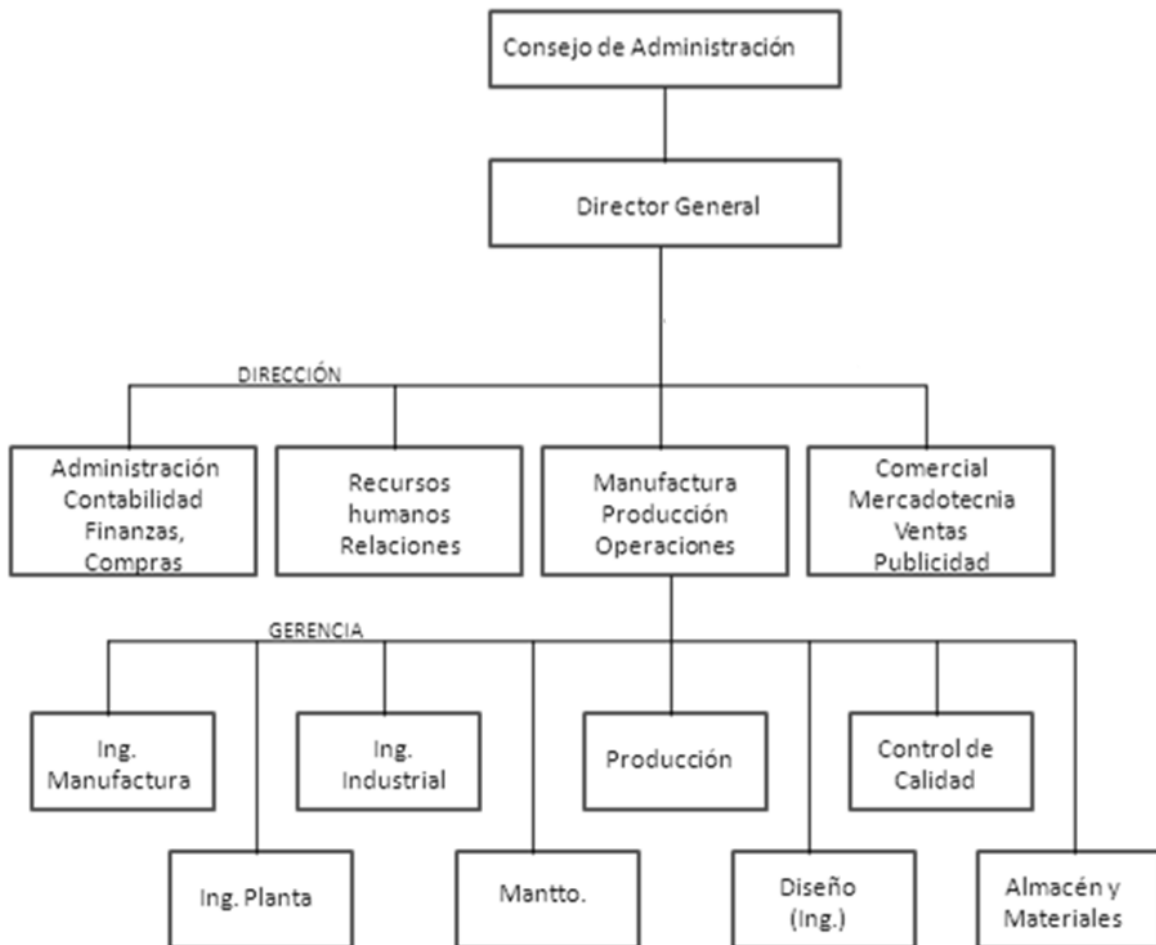


Figura 4.14. Organigrama

El organigrama debe ser claro y mostrar la información necesaria. Los departamentos deben tener comunicación entre ellos, pero deberán depender solamente de uno, de esta forma no existirán problemas por el mando, ni funciones duplicadas.

## 4.8. Calidad

La calidad en un producto se cumple cuando los artículos o servicios satisfacen o exceden las expectativas de los clientes. Dado que las expectativas cambian con el tiempo, es necesario que la empresa desarrolle planes de mejora continua.

### **4.8.1. Los 14 puntos de Deming**

Una herramienta útil para ayudar en la implantación de un sistema de gestión de calidad son los 14 puntos de Deming, que son:

1. Crear constancia en el mejoramiento de productos y servicios, con el objetivo de ser competitivo y mantenerse en el negocio, además proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar una nueva filosofía de cooperación en la cual todos se benefician, y ponerla en práctica enseñándola a los empleados, clientes y proveedores.
3. Desistir de la dependencia en la inspección en masa para lograr calidad. En lugar de esto, mejorar el proceso e incluir calidad en el producto desde el comienzo.
4. Terminar con la práctica de comprar a los más bajos precios. En lugar de esto, minimizar el costo total en el largo plazo. Buscar tener un solo proveedor para cada ítem, basándose en una relación de largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y por siempre los sistemas de producción, servicio y planeamiento de cualquier actividad. Esto va a mejorar la calidad y la productividad, bajando los costos constantemente.
6. Establecer entrenamiento dentro del trabajo (capacitación).
7. Establecer líderes, reconociendo sus diferentes habilidades, capacidades y aspiraciones. El objetivo de la supervisión debería ser ayudar a la gente, máquinas y dispositivos a realizar su trabajo.
8. Eliminar el miedo y construir confianza, de esta manera todos podrán trabajar más eficientemente.
9. Borrar las barreras entre los departamentos. Abolir la competición y construir un sistema de cooperación basado en el mutuo beneficio que abarque toda la organización.
10. Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas pidiendo cero defectos o nuevos niveles de productividad. Estas exhortaciones solo crean relaciones de rivalidad, la principal causa de la baja calidad y la baja productividad reside en el sistema y este va más allá del poder de la fuerza de trabajo.
11. Eliminar cuotas numéricas y la gestión por objetivos.

12. Remover barreras para apreciar la mano de obra y los elementos que privan a la gente de la alegría en su trabajo. Esto incluye eliminar las evaluaciones anuales o el sistema de méritos que da rangos a la gente y crean competición y conflictos.
13. Instituir un programa vigoroso de educación y auto mejora.
14. Poner a todos en la compañía a trabajar para llevar a cabo la transformación. La transformación es trabajo de todos.

([http://es.wikipedia.org/wiki/William\\_Edwards\\_Deming](http://es.wikipedia.org/wiki/William_Edwards_Deming))

Los puntos anteriores dan un panorama general de lo que conviene incluir el plan de mejora continua.

Para lograr los objetivos de calidad, una empresa se debe preocupar por la sociedad y el entorno en el que se desarrolla. La empresa debe ser socialmente responsable, esto quiere decir, que debe encontrar la manera de mejorar la calidad de vida de su personal y proveer beneficios a la sociedad.

#### **4.8.2. Implantación de los 14 puntos de Deming**

Los 4 pasos a seguir en la implantación de los puntos de Deming son:

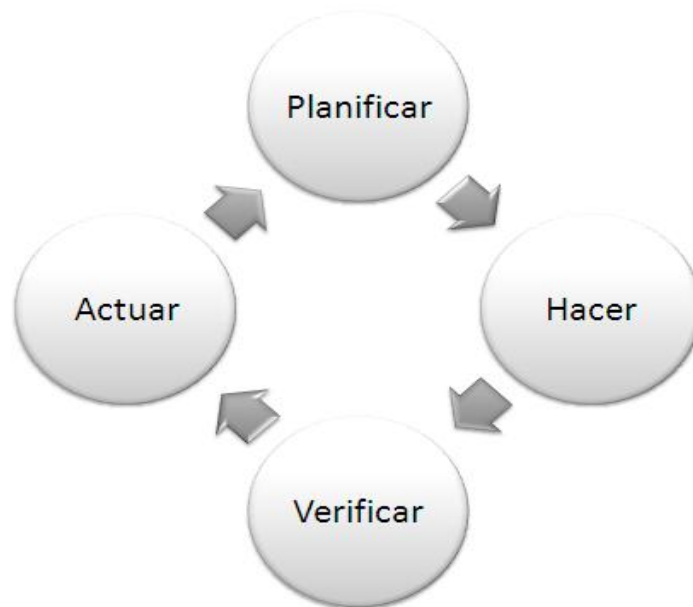


Figura 4.15. Implantación de los puntos de Deming

❖ **Planificar**

Establece las metas que se desean obtener, así como los métodos que se utilizarán para lograr los objetivos.

❖ **Hacer**

Ejecutar los procedimientos

❖ **Verificar**

Se evalúan los resultados para observar si concuerdan con las metas que se plantearon.

❖ **Actuar**

Una vez que se concreta la verificación se usan los datos obtenidos para modificar los procesos en pro de llegar a las metas iniciales, si es que no se alcanzaron. Si se logran, observar oportunidades en las cuales mejorar se integran a la planeación.

La mejora continua es un círculo que se retroalimenta cada vez que se proponen mejoras, por ese motivo se deben documentar los planes, los resultados y



las mejoras que se hacen al proceso. De esta forma es fácil analizar el impacto que tiene el sistema de calidad.

## **4.9. Manuales**

Los manuales son herramientas que ayudan a comunicar y coordinar de una manera sistemática y ordenada diferentes aspectos como son: legales, de procedimientos, técnicos, de organización, de objetivos, etcétera. Logrando que las acciones que se llevan a cabo sean hechas de la mejor forma posible, siguiendo los lineamientos establecidos.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- Definir las funciones de cada departamento dentro de la empresa. Evitando que se generen duplicidad de funciones o que se omita precisar a quien corresponde determinada función.
- Agilizar la selección e integración de personal a la empresa.
- Establecer la comunicación y grado de autoridad entre los distintos departamentos.
- Crear mecanismos para asesorar e informar a proveedores, clientes y prestadores de servicios que interactúan con la empresa.
- Facilitar el análisis de la empresa.
- Estandarizar las operaciones para obtener un mayor nivel de calidad.

### **4.9.1. Tipos de manuales**

Existen diferentes manuales dependiendo del tipo de contenido que manejen, los cuales suelen ser de:

- ✧ Organización
- ✧ Procedimientos
- ✧ Políticas
- ✧ Ventas
- ✧ Otros

#### ❖ **Manual de organización**

En él se detallan los puestos, las relaciones de autoridad, funciones que desempeñan, responsabilidades, relaciones con otros departamentos y las características necesarias para el puesto (experiencia, conocimientos, personalidad, etcétera).

#### ❖ **Manual de procedimientos**

Deben integrar en forma secuencial y descriptiva todas las operaciones de un procedimiento indicando cómo, con qué, cuándo y dónde se desarrollan, señalando a él o los responsables de las operaciones.

También conviene incluir:

- Índice de los contenidos
- Introducción que explique la importancia del manual
- Objetivos planeados
- Definición de las personas y/o departamentos que se encuentran dentro del rango de acción
- Diagramas de flujo
- Diagrama de operaciones
- Glosario de términos.

❖ **Manual de políticas**

Incluyen las intenciones o actuaciones generales para ayudar a precisar los lineamientos de la empresa. Sirven de base para la toma de decisiones, y presentan una visión de conjunto de la empresa.

Una de sus principales funciones es auxiliar a la resolución de problemas que se pueden presentar, ya sea con empleados, clientes o proveedores.

❖ **Manual de ventas**

Contiene información útil para preparar a la fuerza de ventas como:

- Descripción de productos y/o servicios
- Estructura del equipo de trabajo
- Técnicas de ventas
- Análisis del mercado

# Capítulo 5

## Plan Financiero

---

El objetivo del plan financiero es el de analizar la inversión o financiamiento necesario para el desarrollo del negocio. Su finalidad es determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto.

Otros de los objetivos de este análisis serán la determinación de los ingresos esperados y el tiempo de retorno de la inversión. También será necesario analizar las ventas y producción requeridas para alcanzar el punto de equilibrio.

Esta es la sección del plan de más importancia para los futuros inversionistas, ya que todas las ideas, conceptos y estrategias planteadas se verán reflejadas en un estado financiero y sus proyecciones. Aquí se define en qué se va a utilizar el dinero y cuándo habrá ganancias.

El plan de negocios es una técnica de planeación, donde los aspectos contables se mostrarán de una manera más simple. Por ejemplo, redondeando la cifras al millar más cercano para que sea más sencilla su visualización y entendimiento.

Al momento de redactar el plan financiero para el plan de negocios los puntos más importantes a considerar son:

- Calcular la cantidad de dinero que es necesario para poner en marcha la empresa.
- Plantear cual será la liquidez necesaria para las diferentes actividades dentro de la empresa.
- Considerar las diferentes maneras de cómo y de dónde se podrán obtener los fondos necesarios.
- Calcular las ganancias que obtendrán los inversionistas.

Para realizar un adecuado plan financiero es necesario seguir las normas de contabilidad generalmente aceptadas, ya que es la forma en que los inversionistas están acostumbrados a analizar la información. No es necesario crear una nueva manera de presentar la información financiera.

## 5.1. Costos

El objetivo del plan financiero es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores del plan de negocios.

Hay que iniciar determinando los costos totales y la inversión inicial, cuya base es el plan de ventas y mercadotecnia y el plan operativo.

### ❖ **Costos de producción**

Son los requerimientos establecidos el plan operativo. Algunos de los aspectos que se deben de considerar para estos costos son:

- Costo de materia prima
- Costo de mano de obra
- Envases
- Costo de energía eléctrica
- Costo de agua
- Combustible
- Control de calidad
- Mantenimiento
- Cargos de depreciación y amortización
- Otros costos

### ❖ **Costos de administración**

Son los costos que provienen de realizar la función administrativa de la empresa. Por ejemplo:

- Sueldo de gerentes, directivos, contadores, secretarias, etcétera
- Gastos de oficina en gerencia
- Planeación
- Investigación
- Desarrollo
- Recursos humanos
- Relaciones públicas
- Otros

### ❖ **Costos de mercadotecnia y ventas**

Estos costos serán los desprendidos por la investigación y el desarrollo de nuevos productos o nuevos mercados adaptados a las nuevas necesidades de los consumidores. Tales como:

- Estudios de mercado
- Publicidad
- Canales de distribución
- Sueldos y comisiones de los vendedores
- Etcétera

### ❖ **Costos financieros**

Los costos financieros son los intereses que se deben pagar por los préstamos obtenidos.

## **5.2. Inversión total inicial**

La inversión inicial será la adquisición de todos los activos fijos y diferidos necesarios para iniciar las operaciones del negocio, sin considerar el capital de trabajo.

### ❖ **Activo fijo**

El activo fijo o tangible es, como su nombre lo dice, aquel que se puede tocar, los bienes propiedad de la empresa. La empresa puede desprenderse fácilmente de él sin que esto ocasione problemas en sus actividades productivas. Por ejemplo:

- Terrenos
- Edificios
- Maquinaria
- Mobiliario
- Equipo de oficina
- Muebles y enseres
- Vehículos de transporte
- Equipo de reparto
- Herramientas y otros

### ❖ **Activo diferido**

El activo diferido o intangible, es el conjunto de bienes necesarios para el funcionamiento de la empresa, son un derecho o privilegio, tienen la particularidad de poder reducir costos de producción, mejorar la calidad de un producto o promover su aceptación en el mercado. Por ejemplo:

- Patentes
- Licencias
- Derechos de autor
- Marcas registradas
- Diseños comerciales o industriales
- Gastos preoperatorios
- Gastos de instalación
- Asistencia técnica
- Contratos de servicios (luz, teléfono, servicios notariales, etc.)
- Estudios de ingeniería, administrativos y de evaluación
- Capacitación del personal
- Etcétera

Para analizar el monto total de la inversión inicial es conveniente realizar un listado con todos los activos fijos y diferidos necesarios para iniciar las operaciones del negocio.

### ❖ **Capital de Trabajo**

El capital de trabajo es la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Es el capital con el que hay que contar para iniciar a trabajar. ***Hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos.***

Es el capital adicional a la inversión de activo fijo y diferido, con el que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa. El activo circulante será:

- Compra de materia prima
- Mano de obra
- Otorgar crédito a las primeras ventas
- Gastos diarios de la empresa

El pasivo circulante son los créditos a corto plazo que se pueden obtener en conceptos como impuestos, algunos servicios y proveedores.

## 5.3. Fuentes de Financiamiento

Después de conocer el total de la inversión requerida para iniciar el negocio, se puede tomar la decisión de cuál o cuáles serán las fuentes de financiamiento para la empresa. Este financiamiento puede ser mediante fondos propios o el capital ajeno. El mejor financiamiento a elegir será aquel que tenga los menores intereses y ofrezca mayor seguridad.

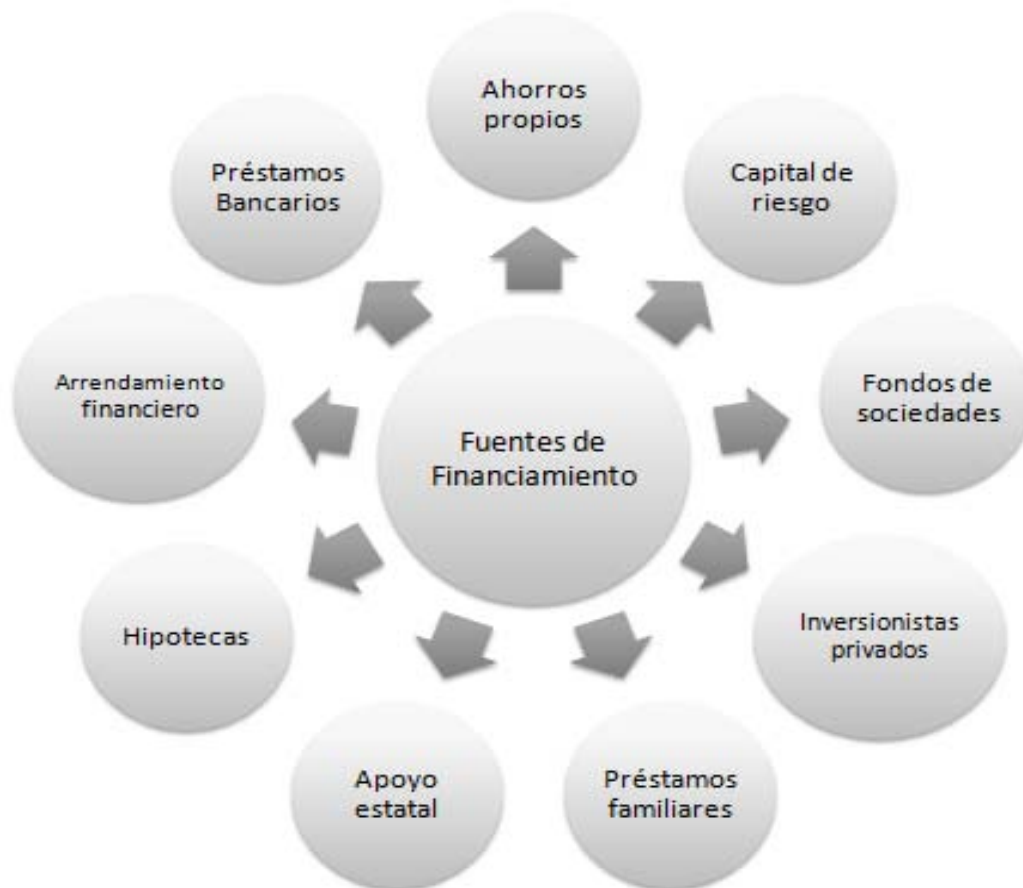


Figura 5.1. Fuentes de financiamiento

### ➤ **Ahorros propios**

El dueño o dueños del negocio inyectan su propio dinero para iniciar el negocio tomando todos los riesgos del éxito o fracaso de este.



➤ **Capital de riesgo**

Diversas entidades financieras o inversionistas privados aportan el capital necesario. Debe ser un muy buen negocio, con buenas proyecciones para que los inversionistas tomen la decisión de participar en él.

➤ **Fondos de sociedades**

Estos fondos son establecidos para realizar cooperaciones en materia de investigación.

➤ **Inversionistas privados**

Los requisitos para este tipo de financiamiento dependen de cada inversionista. Los inversionistas privados pueden ser una buena opción si no se quiere que el control de la empresa pase a manos de los inversionistas en caso de algún problema.

➤ **Prestamos familiares**

Prestamos de amigos, parientes, generalmente en condiciones muy favorables. Es un capital, normalmente, para iniciar el negocio. Las condiciones para obtener este préstamo son sencillas, generalmente. Los parientes tienen cierta disposición a poner en riesgo su capital, por lo tanto no son préstamos de cantidades muy grandes.

➤ **Apoyo estatal**

Existen una gran variedad que actualmente el gobierno les da a los empresarios para iniciar una empresa o incrementar su capital. Por ejemplo, investigación, programas de creación de empleos, estimulación del sector o ayuda a PyMEs.

Tienen la ventaja de ser préstamos de fácil acceso si se cuenta con todos los requisitos y condiciones favorables para el pago de la deuda. Hay que tener paciencia ya que los trámites no dejan de ser largos y el proceso burocrático.

➤ **Hipotecas**

Es necesario contar con una propiedad hipotecable, no siempre se consigue el financiamiento que se desea. Son buenos cuando se busca un crédito a largo plazo, por una cantidad muy grande con plazos de pagos largos y accesibles.

➤ **Arrendamiento financiero**

Es adecuado para financiar nueva maquinaria, equipamiento o vehículos. El objeto que se va a arrendar debe ser de un valor importante y revendible fácilmente. Está limitado por la vida útil del objeto y hay que considerar los intereses a pagar.

➤ **Préstamos bancarios**

El negocio o los solicitantes de este préstamo deben de tener una solvencia para poder obtener el préstamo. Hoy en día, un gran número de instituciones bancarias ofrecen préstamos a muy corto plazo muy flexibles ajustándose a las características de la empresa.

### **5.3.1. Liquidez**

Es importante conocer cuál será la liquidez necesaria para el funcionamiento del negocio. En todos los negocios se empiezan a generar gastos antes que ingresos. Habrá una mayor cantidad de egresos que de ingresos.

La planificación financiera es una tarea fundamental para conocer cuales serán las deudas necesarias a saldar; aunque nuestra primera venta no haya sido liquidada; tales como sueldos, facturas de alquilar, pagos mensuales de maquinaria, etcétera.

Es necesario prever todos los gastos que deben ser pagados en efectivo y en un tiempo exacto para poder contar con el dinero suficiente para pagar a tiempo estas cuentas.

El ser solvente quiere decir que es posible pagar las cuentas en efectivo, aunque el negocio tenga o no tenga una situación de ingresos estables.

Por lo tanto, es indispensable planificar con mucho cuidado el monto del dinero necesario para pagar las deudas inmediatas más una pequeña cantidad extra para cualquier contratiempo.

## **5.4. Estados financieros**

Los estados financieros son documentos que reportan la situación económica de una institución, en este caso, una empresa o negocio. Son un informe de los cambios que se experimentan en un periodo determinado las finanzas de la empresa.

La importancia de los estados financieros radica en que son un medio de control y comunicación interna y externa de las empresas. Esta información se puede utilizar para tomar decisiones en las diversas áreas de la empresa, los administradores, gerentes, socios, inversionistas y dueños los ocupan como herramienta clave para sus decisiones económicas. Al momento de solicitar un financiamiento serán una herramienta clave para obtenerlo.

En el caso del plan de negocios es muy importante colocarlos en esta sección del plan para dar a conocer la situación en la que se encuentra la empresa, económicamente hablando. También es conveniente realizar las proyecciones de estos estados a uno o dos periodos para darse una idea de cómo se encontrará la empresa en el futuro.

Para los planes de negocios de nuevas empresas no será posible incorporar estados financieros, pero si, se pueden realizar proyecciones de los ingresos y egresos para intentar explicar las factibilidades del negocio.

Los estados financieros que debe incluir el plan son:

- ❖ Estado de resultados o Estado de pérdidas y ganancias
- ❖ Estado de flujo de efectivo
- ❖ Balance general o Estado de hoja de balanza

### 5.4.1. Estado de resultados o Estado de pérdidas y ganancias

Su finalidad es obtener el cálculo de la utilidad neta o la pérdida líquida de la empresa, obtenida durante un periodo determinado. El cálculo se realizará mediante los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a dicho periodo.

Compañía XYZ, S.A. de C.V. Estado de Resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre de 20XX			
Ventas totales		\$200 000	
Descuentos sobre ventas	\$40 000		
Devoluciones y rebajas sobre ventas	<u>35 000</u>	<u>75 000</u>	
Ventas netas			\$125 000
Inventario inicial		\$80 000	
Compras	\$200 000		
Gastos de compras	<u>30 000</u>		
Compras totales	\$230 000		
Devoluciones sobre compras	\$20 000		
Rebajas sobre compras	<u>40 000</u>	<u>60 000</u>	
Compras netas		<u>170 000</u>	
Mercancías disponibles		\$250 000	
Inventario final		<u>150 000</u>	
Costo de ventas			<u>100 000</u>
Utilidad bruta			\$25 000
Gastos de operación			
Gastos de venta		5 000	
Gastos de administración		<u>3 000</u>	<u>8 000</u>
Utilidad por operación			\$17 000
Otros ingresos			
Renta de inmueble	\$1 500		
Productos financieros	<u>500</u>	2 000	
Otros gastos			
Gastos financieros		<u>6 000</u>	<u>4 000</u>
Utilidad por operaciones continuas antes de ISR y PTU			\$13 000
ISR		\$4 420	
PTU		<u>1 300</u>	<u>5 720</u>
<u>Utilidad neta del ejercicio</u>			<u>\$7 280</u>

Figura 5.2. Ejemplo del Estado de resultados

### **5.4.2. Estado de flujo de efectivo**

Todas las salidas y entradas en efectivo de la empresa en un periodo determinado serán detalladas en el Estado de Flujo de Efectivo, con la finalidad de detectar el monto y duración de los faltantes o sobrantes de efectivo. Es conveniente realizar este reporte de manera mensual los primeros doce o dieciocho meses del ejercicio.

El Estado de Flujo de Efectivo informa sobre los movimientos de efectivo, distribuidas en tres categorías:

- Actividades de operación
- Actividades de inversión
- Actividades de financiamiento

Existen dos métodos de exponer este estado:

- Método directo. Expone las principales clases de entradas y salidas brutas en efectivo que aumentaron o disminuyeron a este.
- Método indirecto. Se elabora partiendo de la utilidad o pérdida antes de impuestos a la utilidad.

A continuación se presenta un ejemplo de un estado de flujo de efectivo con el método directo.

Compañía XYZ, S.A. de C.V. Estado de flujo de efectivo del 1 de Enero al 31 de diciembre de 20XX	
<u>Actividades de operación</u>	
Cobros a clientes	\$301 100
Pagos a proveedores	-264 400
Pagos a empleados y otros proveedores de bienes y servicios	-8 200
Pagos por impuesto a la utilidad	-9 000
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	<u>19 500</u>
<u>Actividades de inversión</u>	
Negocio adquirido	-6 500
Intereses cobrados	500
Dividendos cobrados	1 000
Adquisición de inmuebles, maquinaria y equipo	-3 500
Cobros por ventas de inmuebles, maquinaria y equipo	<u>300</u>
Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	<u>-8 200</u>
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	11 300
<u>Actividades de financiamiento</u>	
Entrada de efectivo por emisión de capital	2 500
Obtención de préstamos a largo plazo	2 500
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	-900
Intereses pagados	-2 700
Dividendos pagados	<u>-12 000</u>
Flujos netos de efectivo de actividad de financiamiento	<u>-10 600</u>
Incremento neto de efectivo	700
Efectivo al principio del periodo	<u>1 600</u>
Efectivo al final del periodo	<u>\$2 300</u>

Figura 5.3. Ejemplo de Estado de flujo de efectivo

### 5.4.3. Balance general o Estado de hoja de balanza

En este documento se refleja la situación financiera de la empresa en una fecha determinada, analizando los activos, pasivos y el capital contable. Con el propósito de efectuar un análisis comparativo con otros balances de la empresa.

Compañía XYZ, S.A. de C.V. Balance General al 30 de Junio de 20XX			
<b>ACTIVO</b>			
<u>Circulante</u>			
Caja		\$15 000	
Bancos		100 000	
Clientes	\$80 000		
Estimación p/ctas. de cobro dudoso	<u>5 000</u>	75 000	
IVA acreditable		5 000	
Mercancías		<u>120 000</u>	\$315 000
<u>Fijo</u>			
Terreno		\$90 000	
Edificio	\$140 000		
Depreciación acumulada	<u>70 000</u>	70 000	
Mobiliario y equipo	\$50 000		
Depreciación acumulada	<u>25 000</u>	<u>25 000</u>	185 000
<u>Diferido</u>			
Gastos de constitución		\$5 000	
Amortización acumulada		<u>2 500</u>	<u>2 500</u> \$502 500
<b>PASIVO</b>			
<u>Circulante</u>			
Proveedores		\$95 000	
Documentos por pagar		7 500	
Impuestos y derechos retenidos por enterar		3 000	
Impuestos y derechos por pagar		<u>5 000</u>	\$110 500
<u>Fijo</u>			
Documentos por pagar		\$12 000	
Acreedores hipotecarios		<u>20 000</u>	<u>32 000</u> 142 500
<b>CAPITAL CONTABLE</b>			
<u>Capital contribuido</u>			
Capital social			\$200 000
<u>Capital ganado</u>			
Utilidad neta del ejercicio		\$60 000	
Utilidades acumuladas		95 000	
Reserva legal		<u>5 000</u>	<u>160 000</u> <u>\$360 000</u>

Figura 5.4. Ejemplo de Balance general

## 5.5. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio estará determinado por el volumen de ventas en unidades físicas y monetarias necesarias de producir para cubrir los gastos fijos y variables. El análisis del punto de equilibrio permite establecer el momento en que un proyecto es rentable. La manera más fácil de visualizar este punto es mediante el uso de gráficas.

Para proyectos y empresas comenzando, la mejor manera de analizar el proyecto es con las principales variables del mismo para entender claramente como interactúan y su efecto en las ganancias. Estas variables son:

➤ **Costos fijos**

Son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo determinado, sin importar el volumen de producción. Por ejemplo: renta del local o bodegas, consumibles de oficina, seguros, etcétera.

➤ **Costos variables**

Son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción, es decir, si la producción es pequeña, los costos serán bajos y si se produce una gran cantidad los costos son altos. Por ejemplo: mano de obra, materia prima, costos indirectos de fabricación y otros.

➤ **Precio de ventas**

Es el precio al que se espera vender el producto.

➤ **Volumen de venta**

Es el número de unidades que se espera vender o los necesarios para cubrir los costos.



### 5.5.1. Cálculo del punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos de producción, fijos y variables. Es el punto donde la empresa no gana ni pierde.

Calcular el punto de equilibrio es importante pues define el límite mínimo sobre el cual se debe operar, o sea, el número mínimo de unidades que hay que producir para poder obtener una ganancia.

Para poder realizar un correcto cálculo del punto de equilibrio es conveniente considerar que:

- Los ingresos y costos tienen un comportamiento lineal
- El volumen de producción es igual o casi igual al volumen de ventas
- Los costos fijos y los costos variables están perfectamente definidos
- El cambio de una variable no tiene efecto sobre las demás
- Se utiliza para una sola línea de producción

#### ❖ **Cálculo algebraico**

El punto de equilibrio algebraicamente se calcula de la siguiente manera:

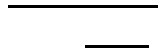
- Para unidades

donde:

---

P E = Punto de equilibrio  
CF = Costos fijos  
PVq = Precio de venta unitario  
CVq = Costo variable unitario

- Para valores en dinero, ventas



donde:

P E = Punto de equilibrio  
 CF = Costos fijos  
 CVT = Costo variable total  
 VT = Ventas totales

### ❖ **Gráfica del punto de equilibrio**

El cálculo del punto de equilibrio gráficamente es:

**El eje “X” (abscisas) representa la cantidad de unidades a producir y vender.**

**El eje “Y” (ordenadas) representa los ingresos obtenidos de las ventas y costos en pesos.**

La línea de Ingresos Totales inicia desde el origen o intersección de los dos ejes del plano cartesiano. A medida que se van vendiendo más unidades la línea va en ascenso.

$$\text{Ingreso Total} = \text{Número de unidades vendidas} \times \text{Precio de venta}$$

La recta de Costos Fijos permanecerá constante en toda la gráfica, ya que no guarda relación con el volumen de producción y ventas. Se representa como una **línea paralela al eje “X”**.

La línea de Costo Total comienza a partir de la recta de Costos Fijos y corresponde a la sumatoria de los Costos Fijos más los Costos Variables por unidad producida.

$$\text{Costo Total} = \text{Costo Fijo} + (\text{Número de unidades producidas} \times \text{Costo variable unitario})$$

La intersección de las líneas de Ingreso Total y Costo Total es el Punto de Equilibrio. Este punto indicará el número de unidades necesaria de producir y vender donde los ingresos igualan a los costos.

Cualquier valor antes del punto de equilibrio representará una pérdida. Las unidades vendidas después del punto de equilibrio generarán una ganancia a la empresa.

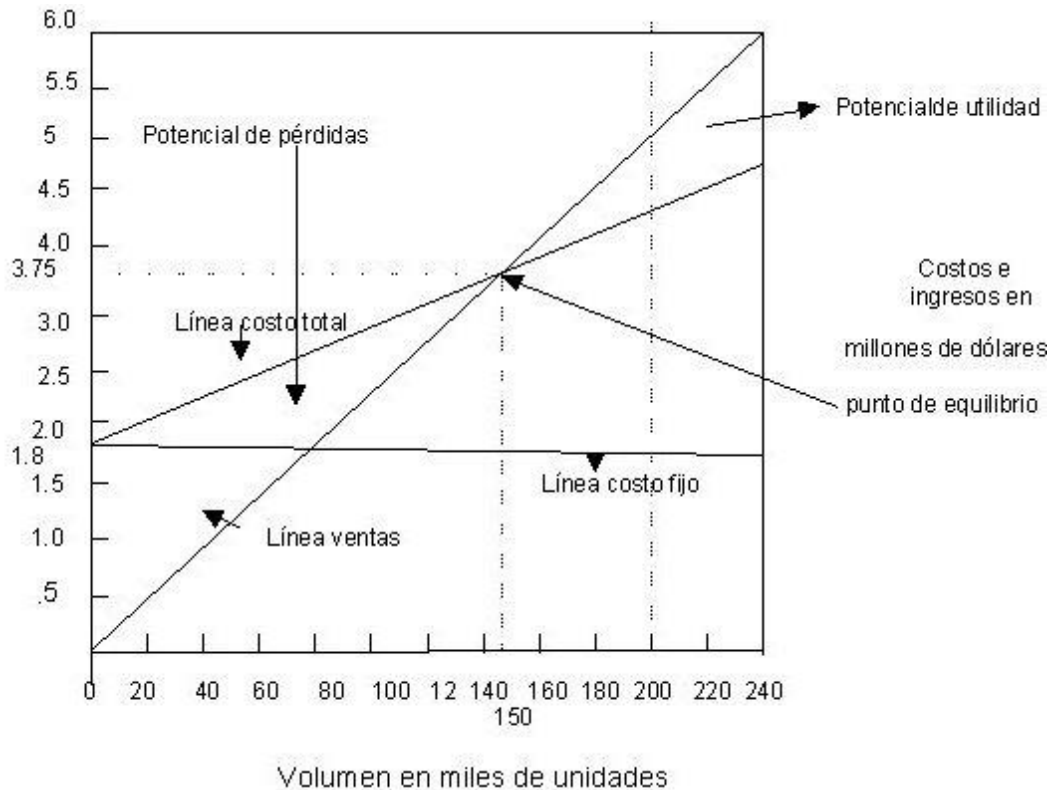


Figura 5.5. Gráfica del punto de equilibrio

Es de vital importancia mencionar que cualquier cambio en los precios de las variables afectará inmediatamente el punto de equilibrio. Por lo tanto es una herramienta que hay que actualizar siempre que las variables se vean alteradas.

## 5.6. Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es un instrumento financiero que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para recuperar la inversión inicial mediante los flujos netos de efectivo.

Este método facilita la toma de decisiones en los proyectos de inversión debido a la sencillez de su cálculo y su aplicación. Mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

### 5.6.1. Cálculo del flujo neto de efectivo

Para calcular el flujo neto de efectivo (FNE) es necesario los pronósticos de la inversión inicial y del estado de resultados del proyecto.

La inversión inicial son los diferentes desembolsos de dinero para iniciar el proyecto, se ubicará en el año 0. Debe de ir con signo negativo.

Del estado de resultados se tomarán los valores de los siguientes rubros: la utilidad o pérdida neta o el resultado del ejercicio, la depreciación, las amortizaciones de activos diferidos e inventario.

Se realiza una sumatoria de los valores de la inversión inicial y los rubros necesarios del estado de resultados. El resultado será el flujo neto de efectivo de cada periodo proyectado. El FNE puede ser negativo o positivo.

La depreciación, las amortizaciones de activos diferidos e inventario no generan movimiento alguno de efectivo, pero si reducen las utilidades de una empresa. Por esta razón se debe sumar en el estado de FNE.

Concepto	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Resultado del ejercicio		\$30	\$150	\$165	\$90	\$400
+ Depreciación		100	100	100	100	100
+ Amortización de activos diferidos		40	30	20	10	
+ Inventario		30	20	15		
- Inversión inicial	\$1 000					
Flujo Neto de Efectivo	-1 000	200	300	300	200	500

### 5.6.2. Cálculo del periodo de recuperación de la inversión

Para realizar el cálculo de PRI se debe conocer la inversión inicial y las proyecciones de los flujos netos de efectivo de los primeros periodos. Usando los datos de la tabla anterior se ejemplificará el cálculo del PRI.

La inversión inicial es igual a \$1 000, por lo tanto se deben ir sumando uno a uno los FNE de los periodos hasta que la suma iguale la inversión inicial.

Periodo	FNE
1	\$200
	+
2	300
	+
3	300
	+
4	200
	<hr/>
	\$1 000

Como se observa la recuperación de la inversión inicial será en el periodo 4. Es importante identificar la unidad de tiempo utilizada en la proyección de los FNE. Esta unidad puede darse en días, meses o años.

## 5.7. Análisis de riesgos

El análisis de riesgos es el estudio de las causas de las posibles amenazas, los daños y consecuencias que éstas puedan producir.

Las empresas de nueva creación o de gran crecimiento implican un riesgo. Al elaborar un plan de negocios es apropiado exponer los riesgos que se pueden presentar, para tener desde un inicio, algunas estrategias para sobrellevarlos.

Algunos riesgos que puede presentar la empresa son:

- Fluctuaciones en el tipo de cambio
- Ventas debajo de los límites
- Nuevos competidores
- Gran rotación del personal
- Accidentes en la empresa, etcétera

Valorar los riesgos consiste en hacer previsiones: los riesgos nunca son absolutos y sólo se pueden calcular basándose en hipótesis. En general, éstas se presentan en forma de pronósticos, con el fin de simular la futura evolución del negocio en condiciones diversas.

### 5.7.1. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta las proyecciones de la empresa ante cambios en determinadas variables, por ejemplo, los costos totales, ingresos, volumen de producción y otros.

Es conveniente presentar tres escenarios del desarrollo futuro de la empresa:

- **El escenario en una situación “normal”, que en principio es muy probable.**
- **El escenario para una situación “óptima”, que se producirá si se aprovecha todas las oportunidades y se van cumpliendo las previsiones positivas.**
- **El escenario para una situación “pésima”. Se llegará si los riesgos se ven cumplidos y las predicciones negativas se convierten en realidad.**

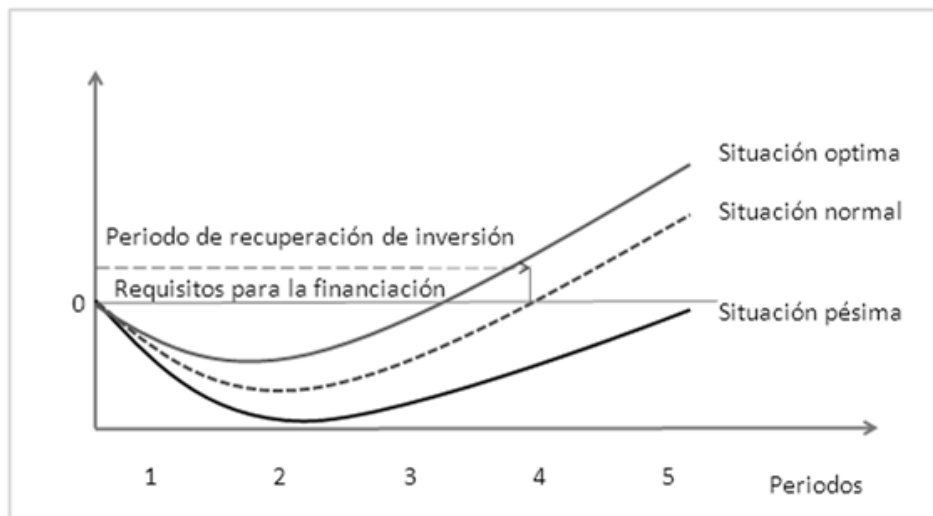


Figura 5.6. Gráfica del análisis de sensibilidad

# Capítulo 6

## Resumen Ejecutivo y

### Caso Práctico

---

#### 6.1. Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo es, como su nombre lo indica, un resumen de todo lo que el plan de negocios contiene. El resumen debe de sintetizar todas las partes de las que se compone el plan de una manera organizada, objetiva y principalmente atractiva para los lectores, debido a que esta será la primera impresión de todo el negocio.

Esta es la última sección que se debe de escribir, pero se presenta al inicio del plan. Hay que conocer perfectamente el contenido de todo el plan de negocios para saber cuáles son los puntos más importantes y relevantes para dar a conocer.

Su extensión depende del contenido del plan. Es recomendable realizarlo de 1 a 3 cuartillas máximo, ya que su lectura debe ser rápida y comprensible para invitar al lector a continuar a los siguientes puntos del plan.

La información más importante que debe contener el resumen ejecutivo son:

- Descripción de la empresa, el producto y el nicho de mercado. Resaltando los puntos más atractivos del producto o la empresa, según el análisis FODA, las fortalezas internas con las que se cuenta.
- Diferenciación. Escribir cuales son las características que harán único y sobresaliente el producto o servicio.
- Factores financieros. Una síntesis de las proyecciones de ventas, ganancias o utilidades, retorno de la inversión. En resumen, las proyecciones económicas presentadas de una manera directa y con cifras fáciles de entender.
- Necesidades financieras. Ir directo al punto de cuanto es el capital que se requiere para iniciar el proyecto, las necesidades de liquidez y préstamos a solicitar.

- Factores de éxito del proyecto. Aquellos factores que puedan ser interesantes al lector para brindarle confianza de que el negocio logrará sus objetivos planteados: los clientes potenciales, algún tipo de experiencia con la que se cuente, los integrantes claves de la organización o asociados, etcétera.

La presentación del resumen ejecutivo debe causar una buena impresión. Debe estar bien redactado, con un lenguaje claro y sencillo evitando lo más posible el uso de tecnicismos, estos pueden ocasionar algún tipo de confusión.

El resumen debe ser lógico, claro, interesante. Debe presentar al plan de negocios de la manera más atractiva y con toda la información necesaria para tener una visión general del proyecto.

### **6.1.1. Anexos**

Los anexos es toda aquella información recabada que sustenta el contenido del plan de negocios. Esta información no se coloca dentro del cuerpo del plan, porque se perderían de vista los puntos importantes o la objetividad de este.

Otra de las funciones de los anexos es que se cuente con la información necesaria por si se desea profundizar en alguno de los puntos tratados en el plan. Con esto, no se quiere decir que se debe incluir toda la información recabada, sino, sólo aquella información que pueda ser necesaria para aclarar una duda o explicar los factores que influyeron en la toma de ciertas decisiones.

Alguna de la información que podrá incluir los anexos será:

- Especificaciones de maquinaria
- Hojas técnicas
- Planos de planta
- Mapas de localización
- Diagramas
- Encuestas
- Estudios de mercado
- Cálculos matemáticos y fórmulas
- Informes de contabilidad
- Otros documentos importantes



## **6.2. Caso Práctico**

A continuación se presentará el ejemplo de un plan de negocios para una PyME.

Con este plan de negocios se ejemplifica los datos necesarios para una empresa nueva, así como su facilidad para realizarlo y explicar las características principales del plan.

Es una empresa ficticia, por lo tanto, los datos de ésta también. Los datos verídicos que se utilizaron para realizar el plan de negocio fueron la mayoría de los datos del plan operativo, tales como, ponderación de factores, proveedores y otros.

En el caso de los anexos, en este plan de negocios se pusieron datos y tablas que, en algunos casos, resultarían innecesarios. Pero se colocaron para explicar más ampliamente la obtención o la razón de varias decisiones tomadas para el plan.

# Plan de Negocios

de



BAZZY

## Contenido

➤ Resumen Ejecutivo	90
➤ Modelo de negocio	91
➤ Análisis de mercado	92
➤ Mercadotecnia y ventas	95
➤ Plan operativo	97
➤ Plan financiero	98
➤ Anexos	101
• Encuesta	101
• Resultados de la investigación de mercado	103
• Bocetos de la página	106
• Proveedores	108
• Localización de planta	110
• Distribución de planta	111
• Diagrama de proceso de la operación	112
• Manual para cliente	113
• Inversión inicial	114
• Capital de trabajo	114
• Punto de equilibrio	115
• Periodo de recuperación de la inversión	115
• Análisis de sensibilidad	116

## **Resumen ejecutivo**

El incremento del uso de internet es inminente, por lo tanto, las ventas por este medio han aumentado considerablemente en nuestro país. Es un excelente medio para ser explotado por aquellos que desean incrementar sus ventas o iniciar un negocio.

La empresa Bazy S.A. de C.V. está dedicada a la venta de playeras de diseños originales y personalizados. Lo mejor de todo, es que nuestros clientes no tienen que salir de casa. Toda nuestra operación es por medio de internet, desde elegir el diseño, personalizar la prenda, realizar el pago y llegará a la comodidad de su hogar.

En México, se ha casi triplicado el número de usuarios de internet en los últimos 5 años, por lo que nuestros clientes potenciales son todos aquellos usuarios de este servicio, los que usualmente realizan compras por este medio y los curiosos que están dispuestos a realizar compras por internet.

Bazy brinda un servicio personalizado a cada uno de sus clientes, no tenemos un mínimo de compra, el producto llega en la fecha que el cliente decida, a cualquier lugar del país donde las empresas de envíos tengan acceso y las transacciones se realizan de una manera muy segura por internet.

Los gastos de la empresa son muy pocos. No se requiere de una planta de producción o maquinaria especializada. La inversión inicial será de menos de **\$30,000** y el capital de trabajo para iniciar operaciones es de sólo **\$25,000**.

Gastos de publicidad, de ventas u operaciones serán mínimos o nulos debido a servicios gratuitos que se encuentran en internet, como páginas sociales, software libre, etcétera.

Esto se traduce directamente en las utilidades de la empresa que pueden ser desde un **30** hasta un **40%**. Por lo tanto, el periodo de recuperación de la inversión será corto. En una situación normal se habla de menos de dos meses para recuperar la inversión inicial.

Las ventas de Bazy están directamente relacionadas con el incremento de usuarios de internet, por lo tanto en los próximos años se pronostica un crecimiento constante de las ventas de la empresa, esto se traduce en una mayor utilidad.

## **Modelo de negocios**

La empresa BAZZY venderá playeras con diseños originales enfocados a ocasiones especiales, como pueden ser aniversarios, cumpleaños, navidad, día de las madres, etcétera, o diseños que los compradores envíen.

Los diseños que envíen o escojan los usuarios serán estampado en una playera blanca o de los colores existentes en nuestra línea, la factibilidad de este servicio es que no es necesario un mínimo de compra de producto, se venderá desde una pieza.

El envío se hará al lugar y fecha que el cliente convenga, se realizara a través de una empresa de mensajería.

Este servicio está dirigido a personas que buscan diseños originales, o estampar sus propios diseños con la comodidad solo de usar su computadora. La forma de realizar una transacción será simple, el cliente escoge o manda su diseño, realiza pago electrónico o depósito bancario y recibe su playera en la dirección que indique.

Nuestro nicho de mercado son jóvenes de entre 15 a 40 años, que cuentan con acceso a internet, no les satisfacen los diseños de playeras existentes y buscan mostrar su creatividad.

El objetivo de nuestra empresa es ser una empresa de diseño con participación en todo el país, enfocada a satisfacer los requerimientos del cliente como base de nuestro servicio.

## **Análisis de mercado**

En los últimos años la utilización de internet ha cambiado la forma de hacer negocios, existe un incremento considerable en los últimos cuatro años de las ventas por este medio. En **2005** los usuarios realizaron compras por internet eran **542,642** en México, según Fuentes del INEGI, siendo la cifra de finales del **2009** **1,372,801** usuarios de este servicio.

El incremento en más de un cien por ciento de este tipo de transacción nos indica que la nueva forma de comercializar productos es mediante internet. Los usuarios ven en él un medio fácil y seguro de comprar casi cualquier tipo de producto o servicio.

Las compras por internet son una oportunidad de negocios para PyMEs, es un medio que les permite disminuir costos y hacer más accesible su producto a un mercado más amplio con una inversión baja.

La demanda a la que se enfrenta nuestro producto, es una demanda insatisfecha, ya que existen pocos competidores y un importante número de posible clientes. Sabemos que nuestro servicio no es un bien necesario, pero en una sociedad consumista productos como el nuestro son bien aceptados como productos de gusto.

La demanda de Bazy es cíclica o estacional ya que existirán temporadas donde las ventas son mucho mayores, como en el caso de días festivos y otras temporadas donde la demanda del producto disminuirá.

Nuestro producto y servicio está dirigido totalmente al cliente final o sea nuestro consumidor, no existirá la necesidad de intermediarios ya que no se requiere de ninguna operación extra.

La oferta de Bazy es una oferta de libre mercado ya que no existe un gran monopolio dominando el mercado, por lo cual estar en este sector es conveniente. La oferta estará regida principalmente por la demanda del cliente.

Actualmente existe oferta de personalización de playeras, pero la mayoría son negocios a los que se tiene que ir físicamente, además si se quiere mandar para regalo, el cliente debe ir personalmente a la empresa de paquetería.

Nuestra oferta simplifica todo el proceso, y lo hace más accesible, teniendo la libertad de realizarse a cualquier hora del día, y diseñarla según los gustos personales.

Al realizar el Análisis FODA de nuestro negocio obtuvimos:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Servicio personalizado	Llegar a un mercado amplio	No manejar precios competitivos a volúmenes altos	Al darse a conocer el proyecto pueden surgir rápidamente competidores
Entrega a domicilio	Aumento exponencial de ventas por internet	Desconfianza de algunos usuarios a compras por internet	Incremento en el tipo de cambio ya que la mayoría de los insumos son importados
Transacciones por internet	Entrar en un mercado poco explotado		Al depender de internet, un fallo prolongado del servicio puede detener nuestras operaciones.

Análisis FODA enfocado a nuestros competidores mayoritarios:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Obtener insumos a bajo costo	Clientes a grandes volúmenes	Dificultad para fabricar a bajo volumen	Saturarse el mercado y obligar a reducir en gran medida el margen de utilidad
Mantener precios bajos a clientes	Costos unitarios bajos	Costo mayor al cambiar las exigencias del producto	Que empresas fabricantes de ropa tomen su idea
Costos de transporte más bajos			

Análisis FODA enfocado a nuestros competidores minoritarios:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Algunos pueden tener servicio para realizarlo en un par de horas	Ventas a un nicho de mercado más amplio	Los clientes tienen que trasladarse a su ubicación	Si rentan el local y no les dan renovación de contrato tendrían que cerrar
El pago se realiza al recibir el producto		Los horarios en que se puede acudir son reducidos	Son más susceptibles a asaltos
Está disponible a todo público, aunque no tengan computadora		Las rentas de sus locales son más altas	

Nuestras encuestas realizadas para la investigación de mercado se realizaron en personas de entre hombres y mujeres de entre **14** y **38** años, dado que según un estudio del INEGI dentro de estas edades se encuentra una mayor concentración de usuarios de internet.

Una vez realizadas las entrevistas, con una muestra de **50** entrevistas nos reveló los siguientes datos:

El **42%** de los entrevistados dijeron que probablemente usarían el servicio de diseño de playeras, el **28%** muy probablemente y el **10%** respondió que definitivamente usaría el servicio.

## **Mercadotecnia y ventas**



El estudio de mercado arrojó datos óptimos acerca de la viabilidad del modelo de negocios. El servicio de diseño por internet sería aceptado.

Los rangos de precios más aceptados son \$70 - \$130 y \$131-\$160, siendo este último el que más aceptación tuvo.

Los materiales que se usaran para fabricar el producto deberán ser de calidad dado que fue la segunda característica más importante que requieren los clientes.

La forma de promocionar el producto será vía internet, debido a que las transacciones se realizan por este medio, y nuestro público al que queremos llegar son personas con acceso a internet.

Existen un gran número de medios gratuitos en los que podemos desplegar nuestra publicidad. Entre estos servicios gratuitos se aprovecharán las ventajas que ofrecen algunos sitios, tales como:

- ❖ Facebook
- ❖ Twitter
- ❖ My space
- ❖ Youtube

En ellos se crearán campañas para dar a conocer cuando existan nuevas líneas de diseños o playeras. Se subirán fotos a las páginas con los diseños más comprados, se avisará de promociones especiales y se realizarán videos con humor que vengán acompañados de nuestro logo y nombre de la empresa para posicionarnos como marca.

Debido a la cobertura de internet se podrá llegar a cualquier sitio accesible para las compañías de mensajería. Aunque se espera que la mayoría de productos se distribuyan en ciudades grandes debido a que existen más facilidades de conectarse a internet.

Es un producto nuevo en el mercado, por lo tanto está en la etapa de introducción. Tenemos la ventaja de ser un producto rotativo, ya que se estará innovando constantemente en los diseños.

Al ser un producto en su etapa de introducción, las ventas no serán muchas, el costo para los primeros clientes puede parecer un poco elevado, pero serán clientes innovadores. Como ya se mencionó, tendremos la ventaja de la poca existencia de competidores.

Nuestros clientes potenciales serán aquellos que realizan compras habitualmente por internet y la gran cantidad de usuarios con curiosidad por realizar compras por este medio.

No existirían intermediarios ya que como fabricantes nos encargamos de hacer llegar el producto hasta su consumidor final, por lo tanto los canales de distribución serán de la manera más sencilla: fabricante – consumidor final.

Según las encuestas realizadas los meses con mayores ventas serán mayo, febrero y diciembre, debido a los diferentes días festivos que se celebran estos meses. Los cumpleaños y aniversarios son eventos en los cuales también se espera una gran cantidad de ventas, pero estos están repartidos a lo largo del año.

El principal medio de comunicación con los clientes es la página de internet. La página tiene que ser muy atractiva visualmente, muy sencilla de manejar y explícita para que los usuarios realicen sus compras de una manera ágil.

Un boceto de la página se puede observar en la sección de anexos.

## **Plan operativo**

Los proveedores de la empresa Bazy fueron elegidos entre varios, considerando primordialmente la calidad de su producto, debido a que nuestros clientes exigen una buena calidad como factor para utilizar nuestro servicio.

Algunos de nuestros proveedores de playeras, por ejemplo, son: Óptima, Yazbek y Moyel.

La planta estará ubicada en el Distrito Federal dado que es la entidad que cuenta con todos los servicios y la que más alta calificación obtuvo en el estudio de ponderación de factores. Los factores más importantes son transporte y comunicación, debido a la naturaleza de la empresa.

La empresa opera a través de internet para enviar el producto a los clientes, por lo cual, usaremos servicios de mensajería.

Estará localizada por la zona de Buenavista, dado que cuenta con todos los servicios que se necesitamos para operar. Además se encuentran cercanas entre si las empresas de mensajería, lo cual nos ahorra tiempo en el traslado.

La capacidad productiva depende de la impresora elegida. Se tomará en cuenta el tiempo que tarda en hacer una impresión para calcular el número máximo de playeras que pueden ser impresas en una jornada de trabajo. Una de las opciones más óptimas de impresora elegir es Hp Pro 8000. Tiene un tiempo de impresión de 1 hoja de papel transfer en 3 minutos, por lo tanto, se imprimirán 160 playeras en una jornada laboral de 8 horas.

El proceso de producción es un proceso muy sencillo. El personal necesario para realizar las actividades serán un encargado o administrador que tenga conocimientos de diseño gráfico, administración de páginas de internet y control de los inventarios. Para el área productiva sólo contrataremos a dos empleados generales que se encargarán de la impresión, el planchado de la impresión, empaquetado, entregas al servicio de paquetería y supervisión de la calidad en todo el proceso. Un manual de operaciones les explicará paso a paso el proceso para evitar errores e incrementar la productividad.

En la página de internet se desplegará nuestras políticas de ventas para explicar los lineamientos de la empresa al momento de prestar el servicio. Incluye clausulas como las condiciones de pago, la responsabilidad del clientes en cuanto al contenido de las imágenes impresas, la empresa no se hace responsable por entregas tardías o fuera de tiempo por culpa de la empresa de envíos, una vez realizado la compra no habrá devoluciones ni cambios, etcétera.

### **Plan financiero**

La empresa Bazy, al no requerir para su producción una gran planta de fabricación y la oficina para operar puede ser un lugar pequeño, el costo de renta será muy bajo. Por lo tanto, la inversión de capital será mínima.

Como ya hemos mencionado para la administración, diseño, producción y manejo de diversa información se utilizarán software informáticos libres, esto quiere decir, que no se necesita realizar algún tipo de pago para hacer uso de ellos.

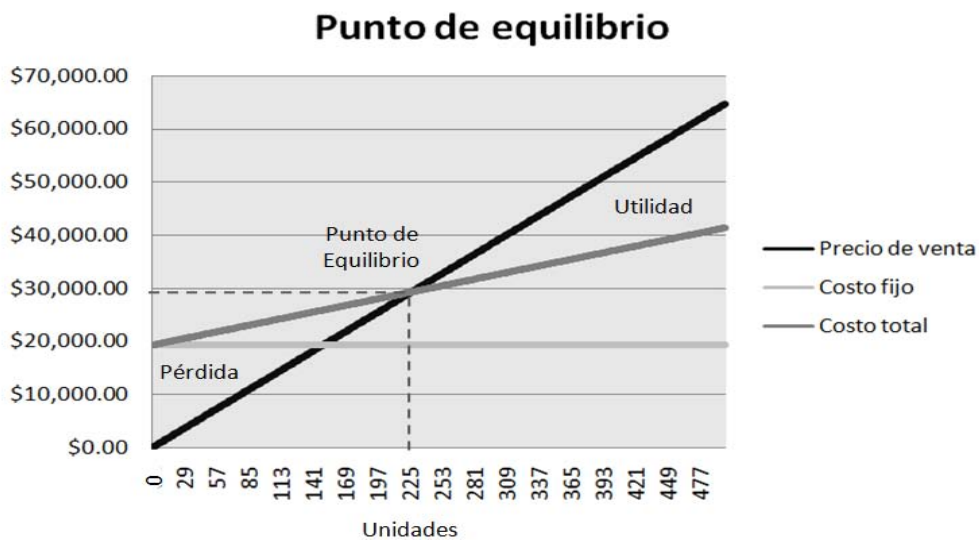
La publicidad y las ventas, como se puntualizó en los respectivos apartados, se realizarán en sitios de internet gratuitos, por lo tanto estos rubros tampoco generarán un gasto.

Para poner en marcha la empresa Bazy será necesario una inversión inicial de **\$29,700** aproximadamente y es necesario contar con un capital de trabajo de **\$24,580** para las operaciones del primer mes.

Para financiar el negocio contamos con ahorros personales. En el caso de ser necesario, sólo aprovecharemos oportunidades de compras en pagos de mercancía o activo fijo en mensualidades, siempre y cuando no se cobre algún tipo de interés. Por el momento, no se prevé la necesidad de capital de terceros.

Estos cálculos fueron determinadas mediante los diversos activos con los que debe de contar la empresa.

El precio de venta de la playera es de **\$130**. Se estableció este precio debido a las encuestas realizadas y el estudio de los costos fijos y variables, mediante el uso de la técnica de punto de equilibrio.



Con esta técnica concluimos que al vender la pieza número **225** nuestros costos estarán cubiertos y las ventas restantes se traducirán en utilidad.

Los pronósticos de ventas nos dan como resultado un presupuesto de los egresos y los posibles ingresos como se muestra en la siguiente tabla.

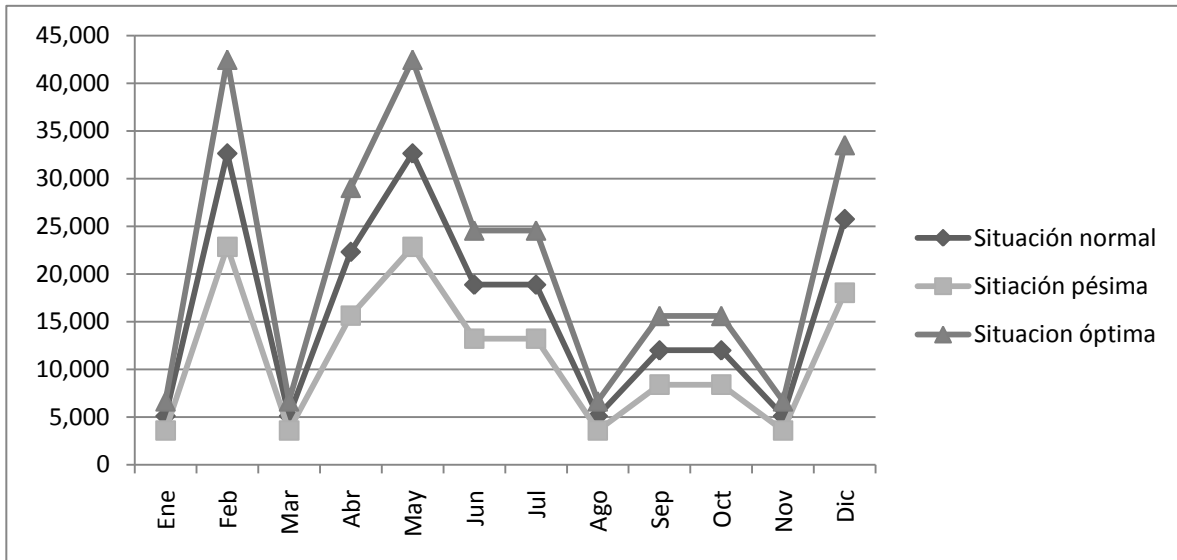
	Ventas (unidad)	Precio por playera	Total de ingresos	Costos fijos	Costos variables	Total de egresos	Resultado antes de impuestos	Impuestos	Total
Ene	300	\$130	\$39,000	\$19,384	\$13,200	\$32,584	\$6,416	\$1283	\$5,133
Feb	700	130	91,000	19,384	30,800	50,184	40,816	8163	32,653
Mar	300	130	39,000	19,384	13,200	32,584	6,416	1283	5,133
Abr	550	130	71,500	19,384	24,200	43,584	27,916	5583	22,333
May	700	130	91,000	19,384	30,800	50,184	40,816	8163	32,653
Jun	500	130	65,000	19,384	22,000	41,384	23,616	4723	18,893
Jul	500	130	65,000	19,384	22,000	41,384	23,616	4723	18,893
Ago	300	130	39,000	19,384	13,200	32,584	6,416	1283	5,133
Sep	400	130	52,000	19,384	17,600	36,984	15,016	3003	12,013
Oct	400	130	52,000	19,384	17,600	36,984	15,016	3003	12,013
Nov	300	130	39,000	19,384	13,200	32,584	6,416	1283	5,133
Dic	600	130	78,000	19,384	26,400	45,784	32,216	6443	25,773
Σ	5550		\$721,500			\$476,808	\$244,692	\$48938	\$195,754

En esta tabla también se puede observar la liquidez necesaria para operar en cada una de los periodos correspondientes y el pago de impuestos u otros gastos.

Al realizar un análisis de sensibilidad de la empresa, podemos concluir que:

- En una situación normal de ventas se llegará a una recuperación de la inversión inicial en un periodo de un mes y 23 días, considerando que las ventas del mes de febrero son de lo más altas del año.

- En una situación pésima la recuperación será en un periodo de casi tres meses, esto, teniendo una disminución de las ventas del 30% con respecto a la situación normal presentada anteriormente
- En una situación óptima el periodo de recuperación será solo de un mes y 17 días, Este periodo de recuperación puede llegar a ser factible si los ingresos son 30% de los pronósticos en una situación normal.



La empresa Bazy es un negocio que genera importantes utilidades debido a que es una idea nueva y los costos de operación son bajos, en cualquiera de las tres situaciones antes descritas el retorno de la inversión será en un periodo muy favorable.

## ANEXOS

### Encuesta

Boceto de la Encuesta realizada a 50 personas

Buenos días mi nombre es \_\_\_\_\_ estoy realizando un estudio para ofrecer nuevos servicios, y su opinión nos sería muy útil. ¿Me regalaría tres minutos de su tiempo?

1.- ¿Acostumbra dar regalos a sus conocidos o familiares en ocasiones especiales?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ (en caso de que la respuesta sea no, saltar a pregunta 4)

2.- De la siguiente lista ¿Qué tipo de artículos acostumbra a dar como regalo?

a) Chocolates dulces

b) Joyería y bisutería

c) Libros, tarjetas, música

d) Ropa y calzado

e) Juguetes

f) Electrónica (telefonía, videojuegos, computación, etc.)

g) Otros

3.- ¿En qué temporadas acostumbra dar regalos?

a) Cumpleaños

b) Navidad

c) 14 de febrero

d) Aniversarios

e) Día de las madres

f) Día del niño

g) Otros. Especifique \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuál es la característica más importante para usted para elegir comprar una playera?

a) Diseño

b) Calidad

c) Marca

d) Precio

5.- ¿Qué tipos de diseños prefiere en una playera?

a) Humor

b) Amor

c) Abstracto

- d) Deportivos
- e) Infantiles
- f) Comic´s
- g) Otros. Especifique \_\_\_\_\_

6.- ¿Cuenta con acceso a Internet?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ (Si la respuesta es no, saltar a pregunta 10)

7.- ¿Ha realizado compras por Internet? (Si la respuesta es no, saltar a pregunta 9)

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

8.- ¿Con que frecuencia realiza compras por Internet?

- a) 1 ó más veces a la semana
- b) 1 ó 2 veces al mes
- c) 1 ó 2 veces cada 6 meses
- d) Cada año

9.- Si existiera un servicio por Internet para diseñar sus propias playeras, ¿qué tan probable sería que lo ocupará?

<b>Definitivamente no</b>	<b>Poco probable</b>	<b>Probablemente</b>	<b>Muy probablemente</b>	<b>Definitivamente sí</b>
-------------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------------	-------------------------------

10.- ¿Cuál sería el precio que está dispuesto a pagar por una playera, sin dudar de su calidad?

- a) De \$70 a \$100
- b) De \$101 a \$130
- c) De \$131 a \$160

11.- ¿Me podría decir su edad por favor?

- a) Edad \_\_\_\_\_
- b) no proporciono

**Nota: Anotar sexo del entrevistado.**

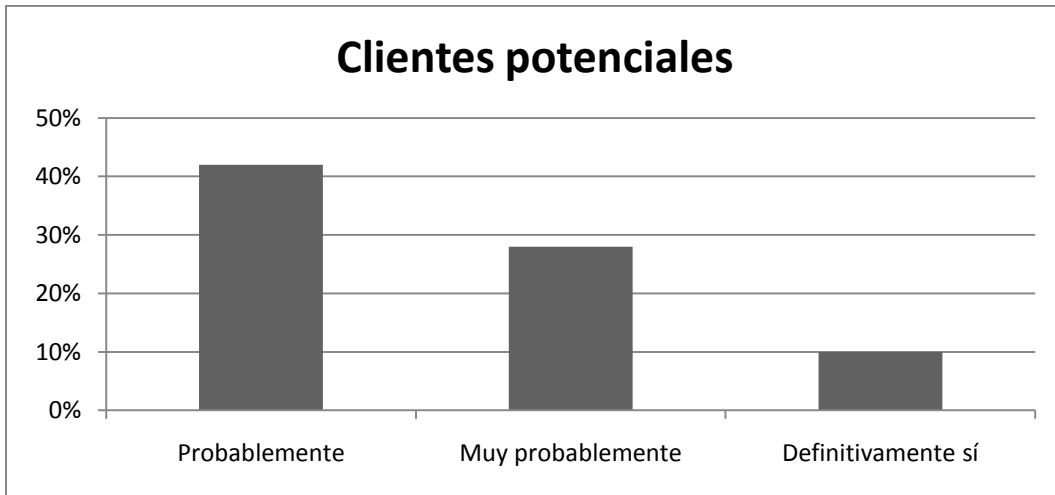
- a) Hombre
- b) Mujer

Gracias por su tiempo y le deseo que pase un excelente día.

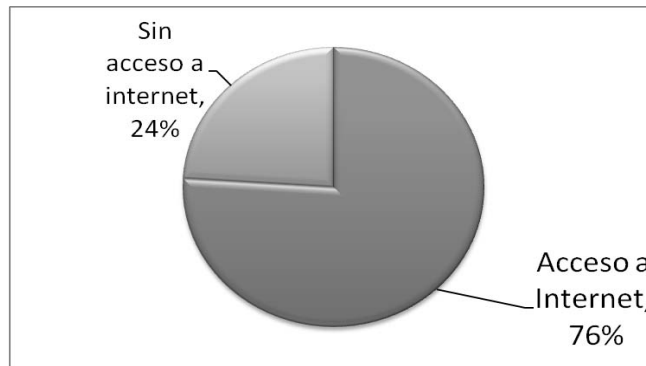


## Resultados de la investigación de mercado

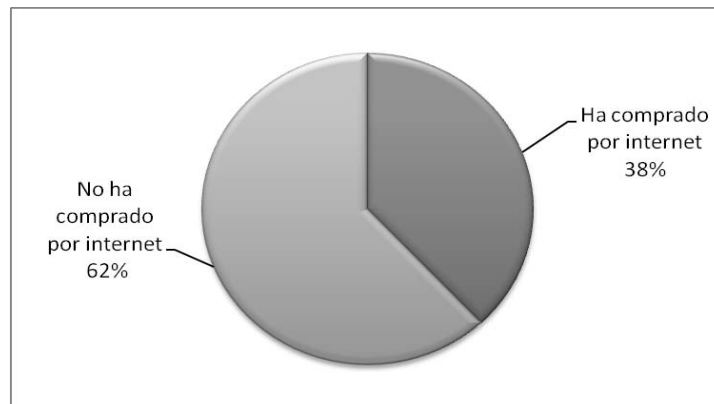
Porcentajes de clientes potenciales.



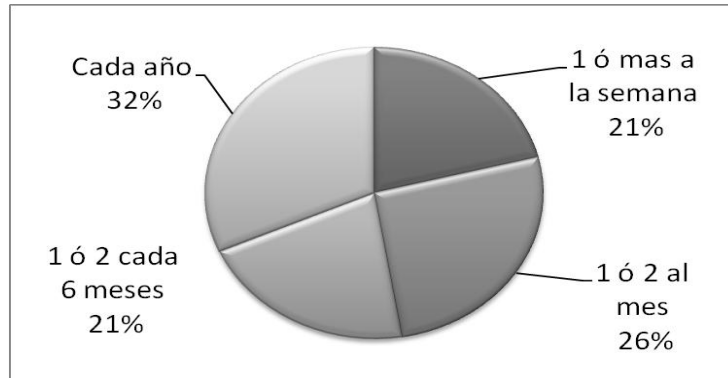
Observamos que la mayor parte de los encuestados tiene acceso a internet.



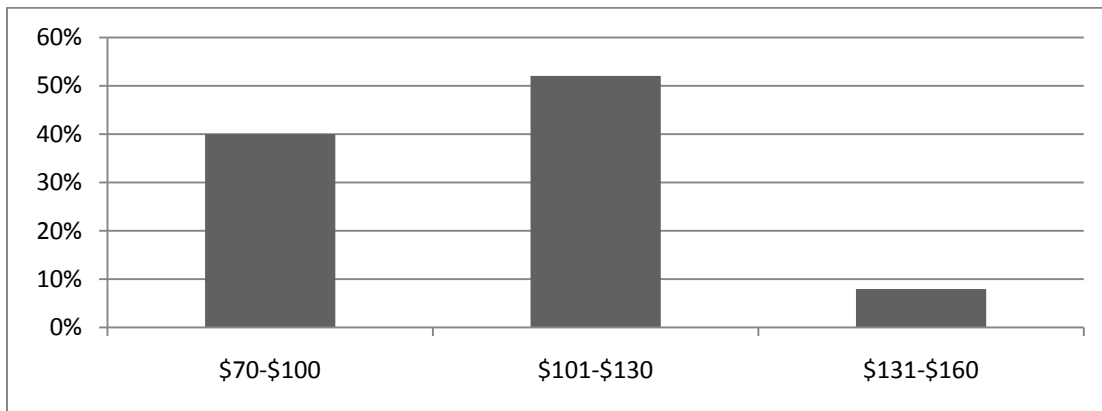
El porcentaje de personas que ha comprado por internet según datos de la encuesta es:



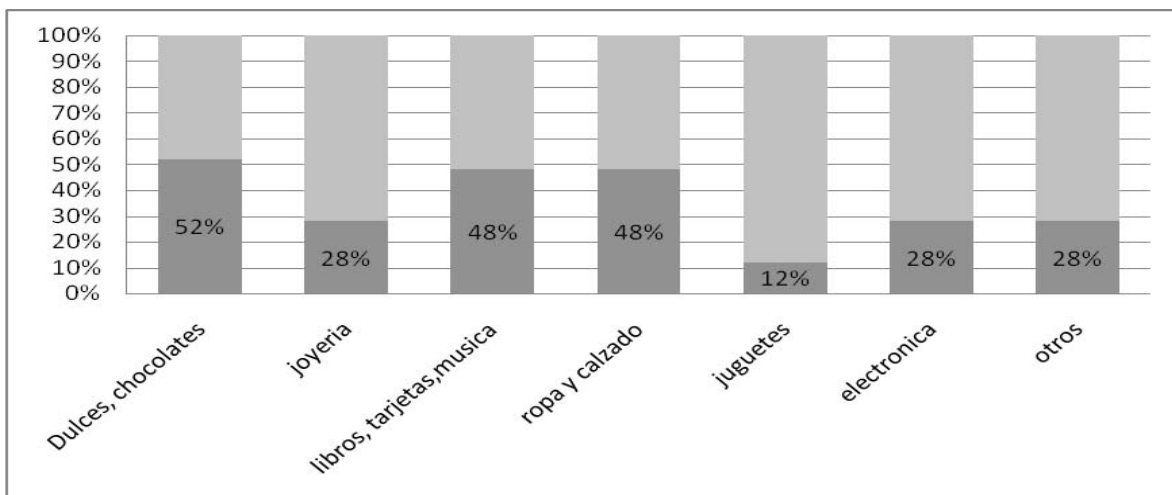
La frecuencia con la que compran los usuarios con acceso a internet es:



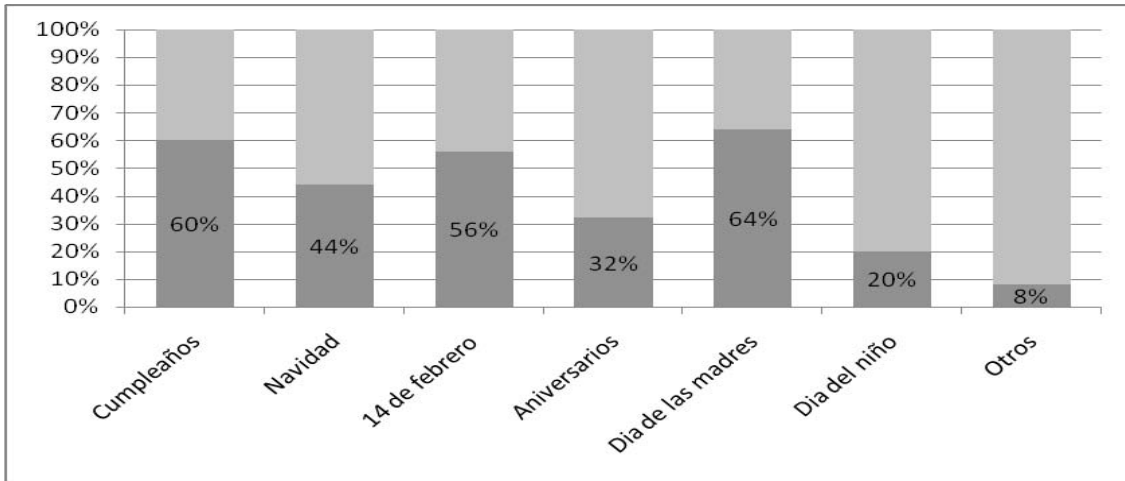
El precio que la mayoría consideró adecuado fue entre **\$101-\$130** pesos con un **52%**, seguido de entre **\$70-\$100** con el **40%** y solo un **8%** contesto que el precio adecuado sería entre **\$131-\$160**.



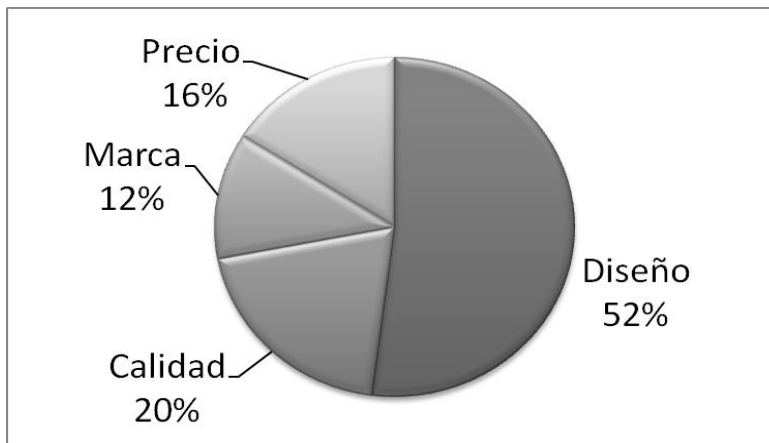
Los artículos preferidos para regalar son:



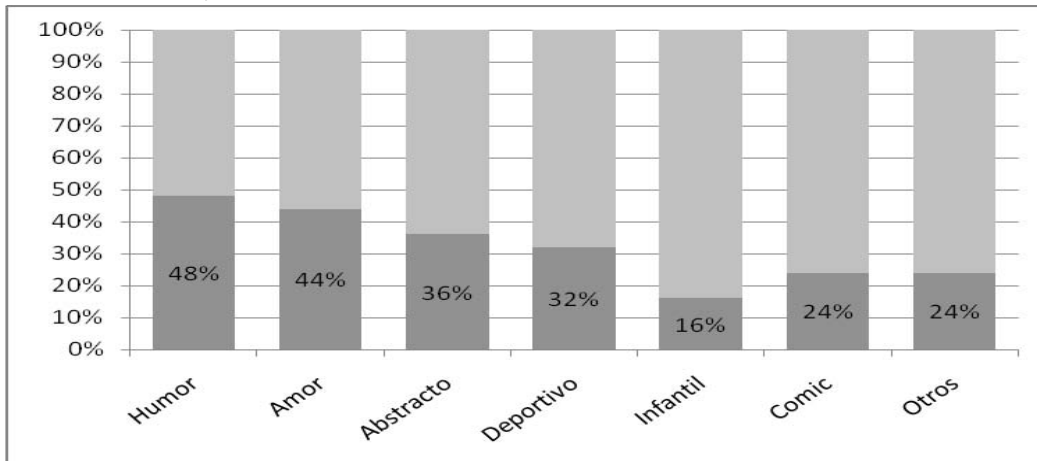
Las fechas en que dan los regalos son:



La característica más importante para los entrevistados al elegir una playera son:



Los diseños preferidos son:



## Bocetos de la página

La página principal, muestra los modelos más recientes y que más aceptación tienen, además de dar la opción de cargar imágenes propias.



Al dar click en un diseño, nos dejará escoger el color y previsualizará el resultado final.



Una vez que se ha terminado el diseño se pasa a la forma de pago, existirán 3 formas:

- Tarjeta de crédito
- Transferencia bancaria
- Pago a través de paypal

TARJETA DE CREDITO	NOMBRE <input type="text"/>
DEPOSITO BANCARIO	DIRECCION <input type="text"/>
PAYPAL	CIUDAD <input type="text"/>
	ESTADO <input type="text"/>
	TELEFONO <input type="text"/>

Después ingresarán sus datos personales y la dirección a la cual se enviará el producto.

## Playera blanca

Óptima		Yazbek		Moyel	
caballero	dama	caballero	dama	caballero	dama
\$24.90	\$24.90	\$25.26	\$25.26	\$26.64	\$26.76

## Playera color

Optima		Yazbek		Moyel	
caballero	dama	caballero	dama	caballero	dama
\$32.63	\$32.75	\$33.17	\$33.17	\$34.31	\$32.52

San Antonio Abad 150, Cuauhtémoc, 06820 Ciudad de México, Distrito Federal Tel. 01 55 5741 3025 optimacottonwear.com.mx	Viaducto Río de la Piedad # 539-A.Col. Granjas México. C.P. 08400. México, DF. Tel.: (55) 57 64 80 00 Fax: (55)57 64 80 10 tcruz@yazbek.com.mx	Cuicuilco # 2117 Col. Pinar de la Calma .Zapopan, Jalisco. Tel: (33) 36 32 29 45 Fax: (33) 36 32 64 36 C.P. 45080 vermont@grupovermont.com
--	--	---

## Papel transfer

Eshop	Officemax	Lumen
\$ 5.00 c/u	\$ 11.90 c/u	\$ 8.35 c/u
<a href="http://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-46013805-papel-transfer-fondo-claro-el-mejor-compruebal-_JM">http://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-46013805-papel-transfer-fondo-claro-el-mejor-compruebal-_JM</a>	Reforma No. 368, Esq. Varsovia Col. Juárez, Cuauhtémoc 06600 Distrito Federal Tel. 55 25 89 55	Av. Montevideo No. 381 Col. Lindavista 07300 Distrito Federal Tel. 5752-7065

Tintas (litros)

Sistemas integrales de reciclado	Invención digital S.A de C.V
\$160.00	\$175.00
Ret. 9 No. 16 Francisco del Paso y Troncoso Col. Jardín Balbuena 15900 México, D.F. México <i>distrito federal</i> Tel: 5552-9449	Av. San Antonio No. 100 F Col. Nápoles 03810 México, D.F. México Tel: 5543-7676

Bolsa de plástico (1 millar)

Plásticos Florencia SRL de CV
\$2,960.00
Majaditas 76, Col. del Moral, Iztapalapa C.P. 09300 México D.F.  Tels. y fax: (55) 5686-4049

### Localización de planta

Tabla de ponderación para elegir la localización de planta

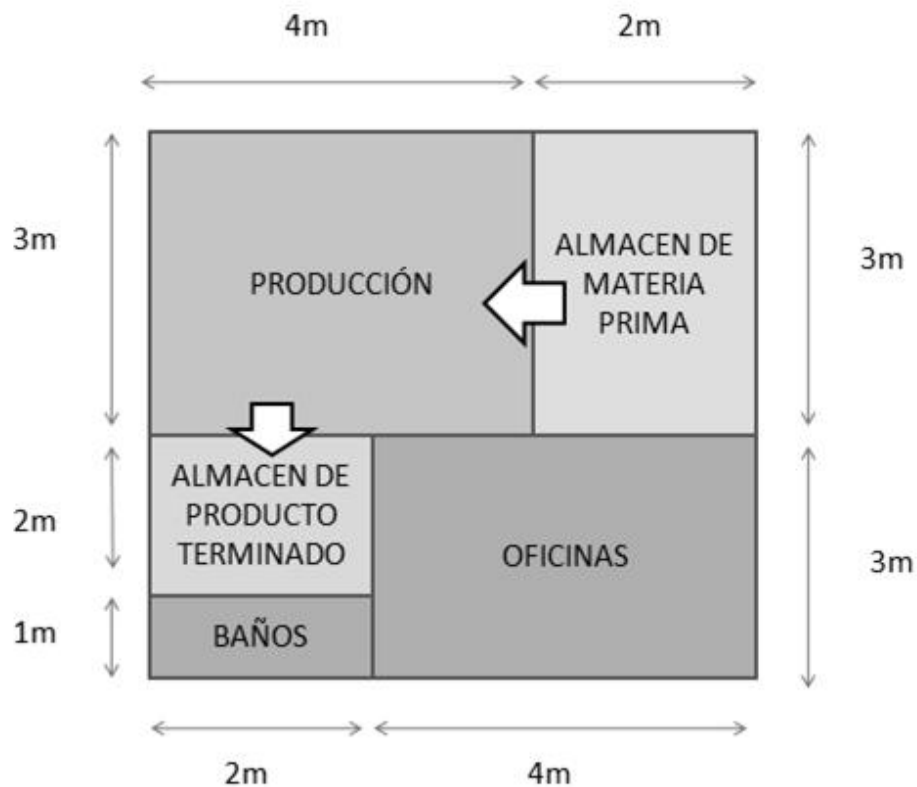
FACTOR	PESO (%)	CALIFICACIÓN			CALIFICACIÓN PONDERADA		
		CIUDAD DE MÉXICO	MONTERREY	GUADALAJARA	CIUDAD DE MÉXICO	MONTERREY	GUADALAJARA
MANO DE OBRA	1/4	95	95	97	23.75	23.75	24.25
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	1/3	100	94	93.3	33.33	31.33	31.10
IMPUESTOS	1/6	95	95	94	15.83	15.83	15.67
NUEVOS MERCADOS	1/12	95.2	86.8	75.2	7.93	7.23	6.27
OTROS	1/6	88.7	89.3	86	14.78	14.88	14.33
SUMATORIA					95.63	93.03	91.62

Mapa del la zona de Buenavista, Distrito Federal, México.



**Distribución de planta**





La máxima producción mensual que se tiene pronosticada es de 700 playeras, por lo tanto, se producirán aproximadamente 175 semanales

La caja con 72 piezas mide: 40 X 33 X 55 cm Peso: 17.2 Kilos contemplamos 4 cajas

La caja de hojas transfer con 500 hojas mide 25x 30x 33 por lo cual se necesita un espacio de 0.32 metros cúbicos en el almacén de materia prima.

### Diagrama de proceso de la operación



1. En el almacén de materia prima se encuentran los suministros como playeras y papel transfer.
2. Transportar manualmente hasta el área de impresión
3. Imprimir el papel transfer así como también una etiqueta con los datos del cliente y el color de la playera que eligió.
4. Revisar que la impresión en el transfer esté libre de fallas.
5. Transportar manualmente al área de planchado.
6. Planchar el papel transfer sobre la playera durante 20 segundos.
7. Revisar la prenda y la calidad del planchado.
8. Empaquetar en las bolsas.
9. Transportar manualmente hasta el almacén de producto terminado.
10. Guardar en el almacén para luego ser enviada.

### Manual para cliente

La forma en que el cliente hará uso de los servicios de la empresa será el siguiente:

- Entrar al portal de Bazy,
- Seleccionar el diseño de su agrado o elegir adjuntar una imagen con diseño propio.
  - En caso que seleccione adjuntar imagen, se abrirá un cuadro de selección, y tendrá que aceptar que la imagen adjuntada se encuentra libre de derechos de autor y que él será la persona responsable del uso de tal imagen.
- Después escoger entre los distintos colores de las playeras y se visualizara el resultado final.
- Se mostrara el precio de la playera y los gastos de envío y el cliente elegirá la forma de pago.
  - Se podrá pagar con tarjeta de crédito, el cliente proporcionara sus datos una vez verificado y efectuado el cobro se realiza la orden de venta.
  - Pago con depósito bancario, en el cual se mostrara el número de cuenta de la empresa, una vez realizado dicho pago, se adjunta una imagen digital del comprobante y se procede a realizar la orden venta.
  - Pago vía Paypal el cliente envía la transferencia mediante paypal, una vez recibido se realiza la orden de venta.
- Finalmente el cliente proporcionara los datos y dirección donde la prenda será entregada. Y se le proporcionara al cliente un número de transacción.

## **Inversión inicial**

Activo fijo		
2	Computadoras	\$12,000
1	Impresora	2,500
1	Plancha	6,300
2	Escritorios	2,000
2	Sillas	1,000
	Total	<u>\$23,800</u>

Activo diferido	
Renta	\$4,000
Luz	600
Agua	300
Teléfono e internet	700
Equipo de oficina	300
Total	<u>\$5,900</u>

Activos fijos + Activos diferidos = 23,800.00 + 5,900 = **\$29,700**

### Capital de trabajo

Costos unitarios de insumos	
Playeras	\$34.00
Tintas(cartucho para 300 impresiones \$500)	1.60
Papel	5.00
Bolsas	3.00
Total	<u>43.70</u> ≈ \$44.00

Sueldos		
1	Encargado	\$4500
2	Empleados generales	7000
	Total	<u>\$11,500</u>

Activo circulante = 11,500 + (44 x 300) = **\$24,700**

Por lo tanto para poner en marcha el negocio es necesario contar con **\$54,400**

### Punto de equilibrio

Precio de venta \$130 x playera

Costo fijo	
Activo fijo mensualidad	\$1,984
Activo diferido	5,900
Sueldos	11,500
Total	<u>\$19,384</u>

Unidades =  $19,384 / (130 - 44)$

Unidades =  $225.4 \approx 226$

Ventas =  $19,384 / (1 - (13200 / 39000))$

Ventas =  $29,301.4 \approx 29,302$

### Periodo de recuperación de la inversión

La inversión inicial es de \$29,700

Periodo 1 = 5,133

Periodo 2 = 32,653

$$\$29,700 - 5,133 = 24,567$$

$$24,567 / 32,653 = 0.75$$

$$\text{El periodo } 1 + 0.75 = 1.75$$

El proyecto se recuperará en el 1.75 periodo

30 días que tiene un mes por  $0.75 = 30 \times 0.75 = 22.5 \approx 23$  días

La inversión se recupera en un tiempo de un mes con 23 días.

### Análisis de sensibilidad

	Situación normal	Situación pésima -30%	Situación óptima + 30%
Ene	\$5,133	\$3,593	\$6,673
Feb	32,653	22,857	42,449
Mar	5,133	3,593	6,673
Abr	22,333	15,633	29,033
May	32,653	22,857	42,449
Jun	18,893	13,225	24,561
Jul	18,893	13,225	24,561
Ago	5,133	3,593	6,673
Sep	12,013	8,409	15,617
Oct	12,013	8,409	15,617
Nov	5,133	3,593	6,673
Dic	25,773	18,041	33,505
Sumatoria	\$195,754	\$137,028	\$254,480

Periodo de recuperación de la inversión Situación pésima

Periodo 1 = 3,593

Periodo 2 = 22,857

Periodo 3 = 3,593

$$\text{Periodo 1} + \text{periodo 2} = 3,593 + 22,857 = 26,450$$

$$\$29,700 - 26,450 = 3,250$$

$$3,250 / 3,593 = 0.9$$

$$\text{El periodo 2} + 0.9 = 2.9$$

El proyecto se recuperará en el 2.9 periodo

30 días que tiene un mes por 0.9 =  $30 \times 0.9 = 27$  días

La inversión se recupera en un tiempo de 2 meses con 27 días.

Periodo de recuperación de la inversión Situación óptima

Periodo 1 = 6,673

Periodo 2 = 42,449

$$\$29,700 - 6,673 = 23,027$$

$$23,027 / 42,449 = 0.54$$

$$\text{El periodo } 1 + 0.54 = 1.54$$

El proyecto se recuperará en el 1.54 periodo

30 días que tiene un mes por 0.54 = 30 x 0.54 = 16.2 ~ 17 días

La inversión se recupera en un tiempo de 1 mes con 17 días.

# Conclusiones

---

- ❖ El plan de negocio es un documento que incluye los objetivos y las estrategias para conseguirlos. Guía los avances y los logros obtenidos y establece las actividades para que un negocio sea rentable.
- ❖ El plan de negocios busca encontrar oportunidades para mejorar y las herramientas para lograrlo.
- ❖ Es importante analizar periódicamente el plan de negocios para realizar los cambios necesarios.
- ❖ El desarrollo de un plan de negocios no se da mediante reglas establecidas, ya que cada empresa tendrá diferentes necesidades.
- ❖ El modelo de negocio establece los objetivos, reconocer los factores externos que intervengan en el negocio, determinar la diferenciación y establece el nicho de mercado.
- ❖ El objetivo del análisis de mercado es encontrar a los potenciales compradores y las áreas de oportunidad.
- ❖ Para desarrollar un buen plan de mercadotecnia es importante los pronósticos de ventas, precios, y establecer como penetrar, capturar y mantener posiciones en determinados mercados,
- ❖ El plan operativo concentra todos los aspectos técnicos y de organización para la obtención de bienes o servicios.
- ❖ El plan operativo es útil porque a través de él se estandarizan las operaciones, se realizan manuales y se logran mejoras en la calidad.
- ❖ El objetivo del plan financiero es el de analizar la inversión o financiamiento necesario para el desarrollo del negocio.
- ❖ Otros de los objetivos del plan financiero serán la determinación de los ingresos esperados y el tiempo de retorno de la inversión.
- ❖ El resumen ejecutivo debe de sintetizar todas las partes de las que se compone el plan de una manera organizada, objetiva y atractiva para los lectores.



# Bibliografía

---

- Álvarez, Héctor Felipe. Principios de administración.  
Ed. Eudecor.  
Argentina, 2000.
- Arbones Malisani, Eduardo A. Logística empresarial.  
Ed. Marcombo.  
Barcelona, 1990.
- Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 1995.
- Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 2000.
- De Lucas Ortueta, Ramón. Organización científica de las empresas.  
Ed. Limusa.  
México.
- Fogarty, Donald W. Administración de la producción e inventarios.  
Ed. Cecsá.  
México, 1994.
- Franklin Fincowsky, Enrique. Organización de empresas, análisis, diseño y estructura.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 1998.
- González Serna, José de Jesús. Manual de fórmulas financieras: una herramienta para el mundo actual.  
Ed. Alfaomega.  
México, 2009.
- Hernández del Campo, Arnaldo. Manufactura, justo a tiempo: Un enfoque práctico.  
Ed. Cecsá.  
México, 1992.

- Hulbert, James M. Mercadotecnia: Una perspectiva estratégica.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 1989.
- Koontz, Harold y Weihrich, Heinz. Administración una perspectiva global.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 1998.
- Kotler, Philip. Mercadotecnia.  
Ed. Prentice Hall.  
México, 1996.
- Moreno Fernández, Joaquín. Las finanzas en la empresa: información, análisis, recursos y planeación.  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos.  
México, 1994.
- Niebel, Benjamin W. Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo.  
Ed. Alfaomega.  
México, 2007.
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. Pautas para la evaluación de proyectos.  
Nueva York, 1972
- Reyes Ponce, Agustín. Administración de empresas, teoría y práctica.  
Ed. Limusa.  
México, 1983.
- Stanton, William J. Fundamentos de marketing.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 1998.
- Vollmann, Thomas E. Planeación y control de la producción: administración de la cadena de suministros.  
Ed. McGraw-Hill.  
México, 2005.
- Westwood, John. Planeación de mercados: Análisis, evaluación, estrategias.  
Ed. Legis.  
Colombia, 1991.

- Wilensky, Alberto L. Marketing estratégico: Enfoque simbólico de la demanda y clave real del negocio.  
Tesis  
Buenos Aires, 1989.

### **Otras fuentes:**

- [http://es.wikipedia.org/wiki/William\\_Edwards\\_Deming](http://es.wikipedia.org/wiki/William_Edwards_Deming)
- <http://maps.google.com.mx/>
- [http://www.condusef.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=758&Itemid=80](http://www.condusef.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=758&Itemid=80)
- <http://www.inegi.org.mx/>
- [http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/marketing/pecados\\_pymes.msp](http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/marketing/pecados_pymes.msp)
- [http://www.siem.gob.mx/portalsiem/ley\\_pyme/articulos.asp](http://www.siem.gob.mx/portalsiem/ley_pyme/articulos.asp)
- <http://www.stps.gob.mx/DGSST/normatividad/noms/Nom-013.pdf>