

00561  
3  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

PROYECTO MODELO PARA LA  
REESTRUCTURACION DE LA IMPRENTA  
UNIVERSITARIA  
(Reestructuración / integración de las  
direcciones generales de Publicaciones y de  
Fomento Editorial)

T E S I S

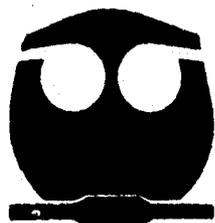
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN ADMINISTRACION

I N D U S T R I A L

P R E S E N T A :

I.Q. JOSE ALEJANDRO RAFAEL VEGA SANCHEZ



MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**TESIS**

**COMPLETA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**PROYECTO MODELO PARA LA**

**REESTRUCTURACIÓN**

**DE LA**

**IMPRENTA UNIVERSITARIA**

**(Reestructuración/integración de las direcciones generales  
de Publicaciones y de Fomento Editorial)**

Desarrollado por: I. Q. José Alejandro Rafael Vega Sánchez

Dirigido por: I. Q. Marcos Enríquez Rodríguez

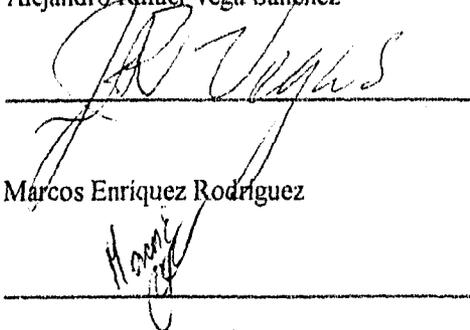
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**JURADO**

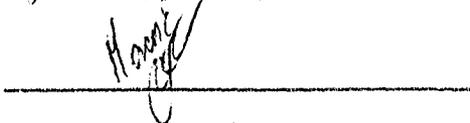
**PRESIDENTE:** I.Q. José Giral Barnés  
**PRIMER VOCAL:** M. en C. Ma. del Rocío Cassaigne Hernández  
**SECRETARIO:** M. en A. Mirna Greco Eguiarte  
**PRIMER SUPLENTE:** M. en A. Alberto Navarrete Vélez  
**SEGUNDO SUPLENTE:** M. en A. Raúl Valdivieso Martínez

Sustentante: I. Q. José Alejandro Rafael Vega Sánchez



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. A. Vega', is written over a horizontal line. The signature is cursive and somewhat stylized.

Director de tesis: I. Q. Marcos Enriquez Rodriguez



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marcos Enriquez Rodriguez', is written over a horizontal line. The signature is cursive and somewhat stylized.

## AGRADECIMIENTOS

A mi esposa:

María Teresa Romero Rubio

Por su amor y apoyo

A mis hijos:

Alejandro Rafael

María Teresa

Verónica

A mis padres:

Rafael Vega González †

Ma. Refugio Sánchez de Vega †

Con respeto y profundo agradecimiento

A mis hermanos:

Enrique †

José Trinidad

Felipa

Ma. del Socorro

Edith

Juan José

Gemma

Verónica

A la Facultad de Química  
y Profesores que compartieron  
sus conocimientos y experiencias

Un reconocimiento especial a:

Dr. Carlos E. Escobar Toledo

M. en C. Ma. del Rocío Cassaigne Hernández

I. Q. Federico Galdeano B.

I. Q. Marcos Enriquez Rodríguez

M. en A. Dositeo Enrique Ángeles Cisneros

M. en F. José Isidro Saucedo González

A los amigos y compañeros  
de la Maestría en Administración Industrial  
Generación 1993-1994

*Sinceramente agradezco a mis  
Familiares y amigos, quienes en alguna forma  
Colaboraron para alcanzar esta meta*

*Gracias*

## ÍNDICE

RESUMEN	19
ABSTRACT	20
INTRODUCCIÓN	
Objetivo	21
Alcance	21
Problemática de la Dirección General de Publicaciones	22
Problemática de la Dirección General de Fomento Editorial	22
Metodología	23
Modelos propuestos	24

### CAPÍTULO I

#### PERSPECTIVA DE LAS DEPENDENCIAS

1.1. Dirección General de Publicaciones	29
1.1.1. Antecedentes	29
1.1.2. Situación actual	32
1.2. Dirección General de Fomento Editorial	43
1.2.1. Antecedentes	43
1.2.2. Situación actual	43

### CAPÍTULO II

#### ALGUNOS ASPECTOS DE LAS IMPRENTAS UNIVERSITARIAS (MARCO DE REFERENCIA)

2.1. Datos históricos	51
2.2. Funciones de una imprenta universitaria	51
2.3. Más allá del ámbito escolar	54

2.4. Cooperación entre las imprentas	56
2.5. Mirando al futuro	58
2.6. Misión de la imprenta universitaria	59
2.7. Soporte que debe otorgar la universidad	59
2.8. Una solución alterna	60
2.8.1. Cómo se desarrollo el proceso	61
2.9. Organización de algunas prensas universitarias americanas	62

### CAPÍTULO III

#### PLANIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS FUNCIONALES (MARCO TEÓRICO)

3.1. Análisis de la competencia	69
3.1.1. Identificación	74
3.1.2. Grupos estratégicos	74
3.1.3. Desempeño	74
3.1.4. Objetivos	75
3.1.5. Estrategias	76
3.1.6. Cultura	77
3.1.7. Estructura de los costos	77
3.1.8. Fuerzas y debilidades	77
3.1.9. Datos estadísticos de la industria editorial	78
3.2. Análisis del entorno	106
3.2.1. Análisis de los clientes	106
3.2.2. Análisis del mercado	112
3.2.3. Análisis del medio ambiente	115
3.2.4. Oportunidades y amenazas	116
3.2.5. Análisis del contexto	116
3.3. Análisis de los factores básicos de la Mercadotecnia	120
3.3.1. Producto	120
3.3.2. Precio	126
3.3.3. Plaza	128
3.3.4. Promoción	129
3.4. Autoanálisis	129
3.4.1. Análisis del desempeño	129
3.4.2. Utilidades	130

3.4.3. Ventas	130
3.4.4. Satisfacción de los clientes	130
3.4.5. Calidad del producto	130
3.4.6. Asociaciones de marcas	130
3.4.7. Nuevos productos (diversificación)	130
3.4.8. Actitud de los empleados y desempeño	131
3.4.9. Análisis del portafolio de productos	131
3.4.10. Recursos financieros y restricciones	131
3.4.11. Fuerzas estratégicas y debilidades	131
3.4.12. Análisis matricial	135
3.5. Identificación y selección de las estrategias	144
3.5.1. Planeación estratégica	144
3.5.2. Tipos de estrategias	154
3.5.3. Selección de la estrategia	161
3.5.4. Implementando el plan estratégico	162
3.5.5. Integración de comités	162
3.5.6. Alternativa de solución 1	163
3.5.7. Alternativa de solución 2	165
3.5.8. Alternativa de solución 3	165

## CAPÍTULO IV

### INTEGRACIÓN DE COMITÉS (MARCO CONCEPTUAL)

4.1. Comité de Desarrollo Organizacional	169
4.1.2. Equipos de trabajo	176
4.2. Comité de Reingeniería	182
4.2.1. Reorganización del área administrativa	184
4.2.2. Desarrollo de manuales de organización y de procesos administrativos	184
4.2.3. Recursos humanos	185
4.2.3.1. Aspectos sociotécnicos	185
4.2.3.2. Políticas de administración de personal	185
4.2.3.3. Análisis y evaluación de puestos	186
4.2.3.4. Rotación de puestos	187
4.2.4. Reorganización del área operativa	188

4.2.4.1. Manufactura	188
4.2.4.2. Maquinaria y equipo	191
4.2.4.3. Cuellos de botella	191
4.2.4.4. Control de la producción	192
4.2.4.5. Mantenimiento	192
4.2.4.6. Almacén	193
4.2.5. Distribución	193
4.3. Comité de Mercadotecnia	194
4.4. Comité de Finanzas y Contabilidad	195
4.4.1. Flujo de efectivo	195
4.4.2. Inversiones	196
4.4.3. Adquisiciones (maquinaria y equipo)	196
4.4.4. Contabilidad	196
4.4.5. Reducción de costos	196
4.5. Comité de Control de Calidad	197
4.5.1. Sistema de control de calidad	202
4.5.2. Análisis costo/beneficio de la calidad	205
4.5.3. Manejo óptimo de inventarios	205
4.5.4. Aumento de la productividad	206
4.5.5. Grupo de Investigación y Desarrollo	206
4.5.6. Subsistema Mejora Continua	206
4.5.7. Subsistema Justo-A-Tiempo	206
4.5.8. Círculos de Calidad	207
4.5.9. ISO-9000	207
4.6. Comité de Ecología	208
4.6.1. Conferencia de Estocolmo	208
4.6.2. Declaración de las Naciones Unidas	210
4.6.3. Resoluciones de la OMS	211
4.6.4. Acciones de la OPS	212
4.6.5. Disposiciones legales en nuestro país	215

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN I

#### *Fase I,* PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN

5.1. Reestructuración de la Dirección General de Publicaciones	221
5.2. Reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial	222
5.3. Integración de ambas dependencias	224
5.4. Misión	224
5.5. Funciones de la nueva dependencia	226
5.6. Organización de la nueva dependencia	226
5.7. Actividades para la elaboración de los libros	231
5.8. Soluciones a la problemática	234

*Fase II<sub>1</sub>*

PLAN DE MODERNIZACIÓN

5.9. Tecnología	236
5.10. Precio/Desempeño	237
5.11. Recuperación sobre la inversión (ROI)	237
5.12. Recursos Financieros	237
5.13. Capacitación al personal	237

*Fase III<sub>1</sub>*

PLAN DE EXPANSIÓN

5.14. Consideraciones en las decisiones del incremento de la capacidad	239
5.15. Tecnológicos	242
5.16. Estructurales	243
5.17. Competitivas	244
5.18. Flujo de información	245
5.19. Directivas	246
5.20. Gubernamentales	246
5.21. Técnica del análisis de árbol de decisiones	247
5.22. Administración del cambio de capacidad	248
5.23. Ampliación del mercado	249

CAPÍTULO VI

PROPUESTA  
ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2

*Fase I<sub>2</sub>*

PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN

6.1. Reestructuración de la Dirección General de Publicaciones	254
6.2. Reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial	254
6.3. Integración de ambas dependencias	256
6.4. Misión	258
6.5. Funciones de la nueva dependencia	258
6.6. Organización de la nueva dependencia	258
6.7. Soluciones a la problemática	265

*Fase II<sub>2</sub>*

ELABORACIÓN DE LOS LIBROS

6.8. Impresión fuera/encuadernación dentro	265
6.9. Impresión dentro/encuadernación fuera	265
6.10. Ambos trabajos fuera	265

CAPÍTULO VII

PROPUESTA  
ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 3

*Fase I<sub>3</sub>*

PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN

7.1. Reestructuración de la Dirección General de Publicaciones	260
7.2. Reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial	260
7.3. Integración de ambas dependencias	262
7.4. Misión	262
7.5. Funciones de la nueva institución	264
7.6. Organización de la nueva institución	264
7.7. Soluciones a la problemática	269
7.8. Elaboración de los libros	269

*Fase II<sub>3</sub>*

PLAN PARA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

7.9. Tecnología	282
7.10. Precio/Desempeño	283

7.11. Recuperación sobre la inversión (ROI)	283
7.12. Recursos financieros	283
7.13. Capacitación al personal	283

*Fase III,*

PLAN DE CONSOLIDACIÓN

7.14. Métodos comunes de consolidación	284
--	-----

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

8.1. Costo/beneficio	287
8.2. Capacidad estimada	287
8.3. Ingresos estimados	289
8.4. Inventarios estimados	289
8.5. Movimiento del inventario	289
8.6. Flujo de efectivo Alternativa 1	289
8.7. Costos estimados de trabajos externos	294
8.8. Flujo de efectivo Alternativas 2	294
8.9. Flujo de efectivo Alternativa 3	294
8.10. Resultados de la evaluación	294

CAPÍTULO IX

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

9.1. Distribución de responsabilidades	301
9.2. Calendario de actividades	303
9.3. Integración de comités	303
9.4. Programa de cursos	303
9.5. Reorganización de las diferentes áreas	303
9.6. Implementación de varios sistemas	303
9.7. Control del proyecto	307
9.8. Manejo de riesgos	307
9.9. Plan de producción	308

9.10. Plan de mercadotecnia	309
-----------------------------	-----

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	313
Recomendaciones	314
Acciones sugeridas	315
Propuesta	316

## REFERENCIAS

Bibliográfica	319
Hemerográfica	324
Otras referencias	325

## RESUMEN

El presente trabajo está motivado en los planes que el Sr. Rector Dr. José Sarukhán Kermez tiene para nuestra máxima casa de estudios, y que dio a conocer el día 11 de enero de 1993, en su discurso de toma de posesión para el periodo 1993-1996.

Este estudio propone alternativas de solución a la reestructuración e integración de las direcciones generales de Fomento Editorial y de Publicaciones, tomando en consideración que las actividades que se realizan en ambas dependencias son complementarias.

Plantea los diferentes aspectos que se deben considerar para lograr el éxito en la reestructuración/integración de ambas dependencias, y posteriormente en el desarrollo de las actividades de la nueva dependencia.

Está basado en el desarrollo de los análisis de la competencia, del entorno, de los factores básicos de la Mercadotecnia y finalmente de un autoanálisis; con base en los cuales se prepara un plan estratégico que considera en primer lugar la integración de comités que pondrían en práctica las técnicas del Desarrollo Organizacional, la Reingeniería, la Mercadotecnia y el Control de Calidad, con lo cual se lograrían mejoras en la productividad y un proceso de cambio en los recursos humanos, este proceso se debe realizar con extrema sensibilidad, tomando en consideración la cultura existente y además, elevando el nivel de entusiasmo por el cambio. En segundo lugar presenta tres alternativas de solución para la reestructuración/integración de dichas dependencias.

Se trata de un modelo flexible y adaptable, ya que tiene la ventaja de que al optar por la primera alternativa y no lograr los resultados deseados en un plazo razonable, se puede optar por la segunda alternativa y finalmente, si no se obtienen los resultados esperados se puede recurrir a la tercera y última alternativa de solución.

## ABSTRACT

The present work is based on the plans that the rector, Dr. Jose Sarukhan Kermez, has for the UNAM and got to know on January 11 of 1993, in his discourse to take up from the period of 1993 to 1996.

This study propouses alternatives for the reestructuration and integration of the general administrations of Fomento Editorial and Publicaciones, concerning that the activities of both administrations are complemented.

Also, it makes know the different aspects to consider for having success on the reestructuration/integration of both administrations and the activities during the new administration.

It is based on the development of the competence analysis, of the environment, of the basic factors of Marketing and finally of an autoanalysis; on the basis of which is prepared a strategical plan that considers first of all the integration of the committees that will put into practice the techniques of Organizational Development, the Reengineering, the Marketing and the Quality Control, then it will achieve *improvement/betterment* in the productivity and a change process in the human resource, this process should be done with extremity sensibility, considering the actual culture, and besides, increasing the enthusiasm for the change. In second place it presents three alternatives of solution for the reestructuration/integration of these administrations.

It is about a flexible and adaptable model, that has the advantage that if the first alternative doesn't get the results desired in a reasonable short-term, it exists the second alternative, and finally, if it doesn't get the results desired, exists the third and last alternative of solution.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo está justificado por el discurso que pronunció el Dr. José Sarukhán Kermez, al rendir protesta como Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México para el periodo 1993-1996, en la parte referente al Programa de Trabajo 1993-1996, que en su párrafo quinto, mencionó:

“Considero necesario.... ..llevar a cabo la reestructuración de las direcciones generales de Fomento Editorial y de Publicaciones, que habrá de centrarse en la fusión de las mismas y en la creación de un consejo que determine las políticas editoriales de la UNAM y propicie la distribución eficiente de sus publicaciones...”<sup>1</sup>

## OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es presentar un proyecto modelo en el cual se propone el uso de las técnicas del Desarrollo Organizacional, la Reingeniería, la Mercadotecnia y el Control de Calidad; para lograr con éxito la reestructuración/integración de ambas dependencias sin dejar de laborar en las mismas; basados en las estrategias y acciones que se proponen en el presente trabajo y que abarcan todos los aspectos de las diferentes áreas que las integran.

Los planes que se proponen en el presente estudio consideran la reestructuración/integración de ambas dependencias, la modernización de su maquinaria y equipo, y finalmente la expansión de sus operaciones.

## ALCANCE

Tomando en consideración la propuesta del Sr. Rector para la reestructuración de las direcciones generales de Fomento Editorial y de Publicaciones, este trabajo presenta los aspectos a considerar para lograr el éxito en la reestructuración y fusión de las dos dependencias. Como apoyo a uno de los objetivos fundamentales de la UNAM que es la difusión de la

<sup>1</sup> Sarukhán Kermez, José. Discurso de toma de posesión. Versión mecanográfica. Enero 11, 1993.

cultura, la ciencia y las investigaciones que se realizan en las diferentes dependencias universitarias; esta difusión no solamente se deberá realizar en la zona metropolitana del Valle de México, sino que deberá ser a nivel nacional y mas aún, a nivel internacional.

#### PROBLEMÁTICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES

La problemática que presenta actualmente esta dependencia es un presupuesto reducido que no es el adecuado a sus requerimientos, cuyos efectos se reflejan en las diferentes áreas que la integran.

Este presupuesto deficiente causa que algunas de las áreas de la dependencia sufran escasez de recursos, lo que ha provocado la falta de desarrollo de los manuales de organización, procedimientos de operación, descripción de puestos de trabajo y de procedimientos administrativos.

Así mismo, la falta de un análisis de las cargas de trabajo por máquina, que permita preparar planes de trabajo con los que se aprovechen al máximo los recursos con que cuenta la dependencia; la falta de procedimientos de operación y métodos de trabajo, de un procedimiento formal de planeación de la producción, lo que origina que algunas máquinas y equipos queden sin uso durante varios días. Además, falta un verdadero análisis de costos, carencia de normas y sistemas de control de la calidad que se refleja en la productividad de todas las áreas.

La mayor parte de la maquinaria se encuentra con alto grado de obsolescencia, falta desarrollo de los recursos humanos (capacitación), carencia de incentivos y motivación al personal.

Otro de los problemas que presenta esta dependencia es la deficiente administración que por muchos años ha sufrido.

#### PROBLEMÁTICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL

La problemática que presenta esta dependencia es semejante a la de Publicaciones, aunque se ve menos afectada, probablemente porque no cuenta con maquinaria y su personal no es muy numeroso.

Actualmente la dependencia presenta el siguiente panorama: la falta de un presupuesto adecuado en función de sus objetivos, que se refleja en un desconocimiento de los segmentos del mercado meta, lo que no permite realizar una promoción adecuada en los segmentos de mercado que son su objetivo, reflejándose en ventas bajas y redundando en altos inventarios en libros ya que la rotación de los mismos prácticamente es nula.

Así mismo, la falta de presupuesto acorde a sus necesidades impide tener un conocimiento adecuado de los objetivos del mercado que es de su interés.

## METODOLOGÍA

Con el presente trabajo se pretende demostrar que al aplicar una administración de tipo integral se facilitará la reestructuración/integración de ambas dependencias; además, se intentará que la nueva dependencia sea autosuficiente a mediano plazo.

La posible solución a la problemática de las dos dependencias está contenida en los modelos que se presentan en este estudio.

Como el presupuesto es reducido en ambas dependencias, se recomienda llevar a cabo la reestructuración/integración con la finalidad de lograr una mayor productividad y eficiencia con los recursos disponibles.

En este estudio se sugiere realizar varios análisis, el primero de ellos corresponde a la competencia lo que permitirá identificar a los grupos estratégicos, su desempeño, objetivos, estrategias, estructura de costos y, finalmente sus fuerzas y debilidades; el segundo análisis se refiere al entorno, por medio del cual se conocerán los clientes, el mercado, el medio ambiente, las oportunidades y amenazas, así como el contexto que abarca las situaciones político-legales, económicas, sociales, culturales, ecológicas y los cambios tecnológicos; el tercer análisis se refiere a los factores básicos de la Mercadotecnia como son el producto, el precio, la plaza y la promoción; el cuarto y último análisis corresponde a un autoanálisis de las dos dependencias en el cual se determinará el desempeño, las utilidades, las ventas, la satisfacción de los clientes, la calidad del producto, su diversificación en nuevos productos, el portafolio de productos, los recursos financieros y sus restricciones, las fuerzas estratégicas y debilidades y finalmente el empleo de un análisis matricial;

con base en los análisis antes mencionados se preparará un plan estratégico con varias alternativas; indicando además los pasos a seguir para la implementación de dicho plan, el primer paso consiste en la integración de varios comités: de Desarrollo Organizacional, de Reingeniería, de Mercadotecnia, de Finanzas y Contabilidad, de Control de Calidad y finalmente el de Ecología. Estos comités pondrían en práctica las técnicas del Desarrollo Organizacional, la Reingeniería, la Mercadotecnia, el Control de Calidad y Ecología con las cuales se lograrían mejoras en la productividad y además un proceso de cambio en los recursos humanos. Se presentan tres alternativas de solución para la reestructuración/integración de dichas dependencias.

## MODELOS PROPUESTOS

Los modelos de reestructuración/integración aquí propuestos son modelos flexibles y adaptables, la fase I consiste en la reestructuración de las direcciones generales de Publicaciones y de Fomento Editorial, continuando con su integración, determinando las funciones de la nueva dependencia, su organización y las soluciones a la problemática que se tenía en ambas dependencias; la fase II presenta un plan de modernización que toma en consideración los avances de la tecnología en esa área, la relación precio/desempeño de la maquinaria, el tiempo de recuperación de la inversión, los recursos financieros para realizar los planes y finalmente la capacitación del personal; la fase III presenta un plan de expansión indicando las consideraciones en las decisiones del incremento de la capacidad, toma en cuenta los aspectos tecnológicos, estructurales, competitivos, el flujo de información, la administración del cambio de capacidad y la ampliación del mercado.

Se presenta un análisis de costo/beneficio del proyecto considerando una capacidad estimada, los ingresos y los inventarios estimados, así como el movimiento del inventario, el flujo de efectivo y los costos estimados de trabajos externos.

Finalmente, se presenta una guía para la administración del proyecto que contiene la distribución de responsabilidades, el calendario de actividades, la integración de los comités, un programa de cursos, la reorganización de las

diferentes áreas, la implementación de varios sistemas, el control del proyecto, el manejo de riesgos, los planes de producción y de mercadotecnia.

## **CAPÍTULO I**

## PERSPECTIVA DE LAS DEPENDENCIAS

### 1.1. DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES

#### 1.1.1. ANTECEDENTES<sup>1</sup>

Debido a los problemas que presentaba el servicio editorial de la Universidad desde sus inicios, al trabajar con diversos talleres particulares, surgió la idea de fundar lo que sería la Imprenta Universitaria.

En el año de 1934, el Dr. José Manuel Puig Casauranc propuso a la Universidad que cubriera el pasivo de la editorial "La razón", que se encontraba en liquidación, a cambio del equipo que aún conservaba en su poder y que constaba de un linotipo, una prensa mecánica, una mesa de composición y una cosedora de hilo.

A mediados del mismo año, el Lic. Manuel Gómez Morín, Rector de la Universidad, designó a los profesores Pablo González Casanova y Joaquín Ramírez Cabañas, comisionados para conseguir el personal idóneo, recoger esa maquinaria, instalarla en un sitio conveniente y poner en movimiento el taller. Se trasladó e instaló la maquinaria en el local que actualmente ocupa el número 17 de la calle de Bolivia.

Como el equipo con que se contaba era insuficiente, el Lic. Miguel Lanz Duret donó una mesa de formación y dos peinaos, y la Universidad ordenó la compra de cajas y tipos, cortador y afinador de líneas, rodillo de pruebas, una prensa de pie, una guillotina, una dobladora y una cosedora de alambre.

Instalado el taller a fines de enero de 1935, sin costo para la Universidad, surgió el problema de que la propia institución no estaba en condiciones de pagar los sueldos del personal por la estrechez económica en que se encontraba.

<sup>1</sup>Rodríguez de Pinzón, Dora. "La Imprenta Universitaria-Cronología básica". Documento inédito. Depto. de Difusión y Servicios Externos. C. E. S. U., UNAM.

Las autoridades universitarias se habían dado cuenta del interés y entusiasmo que aquel grupo de trabajadores había puesto en dicha empresa, y resolvió que se formara una Sociedad Cooperativa con todos los elementos que habían contribuido a la fundación de la imprenta, le asignaron el nombre de Sociedad Impresora y Editora Mexicana, S. C. L.

En el acta de fundación quedó establecido que la imprenta haría todos los trabajos que le enviara la Universidad a un costo mínimo, y además le cedería el veinte por ciento de las utilidades, a cambio de disponer libremente de la maquinaria y equipo del taller para contratar y ejecutar trabajos de particulares.

La cooperativa tropezó con innumerables obstáculos, sin embargo, el trabajo se desarrolló con firmeza y en medio de la mayor armonía, y las reducidas utilidades que se obtenían, se repartían por igual, y se entregaba puntualmente a la Universidad el tanto por ciento convenido.

Las primeras publicaciones se iniciaron con el *Manual del Linotipista*, libro técnico de Ernesto M. Rodríguez, inmediatamente se dio principio a la primera obra editada por la nueva imprenta, *Sinóptica Clínica*, de los doctores Ocaranza y Argil, se prosiguió con *Impresos Mexicanos del siglo XVI*, del doctor Emilio Valtón.

A estos libros siguieron las *Nociones de Obstetricia*, del doctor Fermín Viniegra, la revista *Asistencia de la Beneficiencia Pública* y los *Anales del Instituto de Biología*.

Más tarde, se comenzó la impresión de las *Cactáceas de México*, de Helia Bravo. Durante todo ese año se hicieron además, diversos trabajos de las dependencias de la Universidad y de algunos particulares.

En diciembre de 1935, siendo rector el Lic. Luis Chico Goerne, se creó el Departamento de Acción Social a cargo del Lic. Salvador Azuela, dicho departamento estableció varios servicios de difusión cultural que no existían o estaban casi abandonados; y tocó su turno a la imprenta.

Se le dio nueva organización mediante acuerdo previo que se tuvo con los trabajadores, conviniendo en que el personal que había laborado hasta entonces se le unieran nuevos elementos para incorporarlos al presupuesto

universitario, con la advertencia de que los salarios serían bajos en un principio, a reserva de mejorarlos, a medida que la Universidad estuviera en condiciones de hacerlo.

En enero de 1936, el taller tomó el nombre oficial de Imprenta Universitaria, y el servicio editorial de la Universidad se encargó de su dirección, habiendo sido nombrado jefe del mismo, el Lic. Miguel N. Lira.

El trabajo se aceleró ostensiblemente, iniciándose desde luego la publicación de la revista mensual *Universidad* y la serie de folletos denominada *Biografías Populares*.

Por esa época se editaron las obras: de la Serie Ideas Contemporáneas, *Historia del pensamiento filosófico*, por José Vasconcelos; *La Universidad y la inquietud de nuestro tiempo*, por Luis Chico Goerne; serie Ciencias, *Tratado elemental de Biología*, por Isaac Ochoterena; *Higiene de los trabajadores*, por Alfonso Pruneda; y muchos libros más.

A partir del mes de enero de 1939, se implantaron turnos completos a mañana y tarde, se consiguió una mejora en los sueldos, se reforzó el departamento de cajas y se hicieron algunos cambios en la maquinaria de las prensas, con lo cual el rendimiento fue mayor.

Justo es recordar que todo esto fue posible en gran parte por la presencia del licenciado Mario de la Cueva en la Universidad, primero como Secretario General y posteriormente como Rector.

La gran afición del licenciado Mario de la Cueva por las artes gráficas, y su decidido empeño para que la imprenta dirigiera sus esfuerzos hacia la edición de obras de verdadero mérito, encaminadas a la difusión de la cultura, fueron factores determinantes en el sensible progreso que experimentó la imprenta.

En el año de 1947, se creó el Departamento Editorial de la Universidad, dependiendo de la Dirección General de Difusión Cultural, hasta el año de 1955.

En virtud de que el Rector Nabor Carrillo, tenía el propósito de impulsar al máximo posible las actividades editoriales, se constituyó la Dirección Gene-

ral de Publicaciones en el año de 1955, dependencia que hasta la fecha continúa vigente.

En 1955 se edificó un local, dentro del perímetro de la Ciudad Universitaria, planeado y construido para la instalación de la imprenta y de las oficinas del departamento de producción que anteriormente estaban en la vieja casona de las calles de Bolivia No. 17.

Son muy numerosas las ediciones realizadas en la imprenta universitaria, el plan de publicaciones se ha extendido a ramas que antes tenían poca o ninguna representación dentro de la bibliografía universitaria, estableciendo colecciones definidas que permiten un mejor manejo e identificación de esa bibliografía.

Actualmente la UNAM es la Universidad latinoamericana que más libros edita y una de las editoriales más importantes del mundo, ya que envía libros a los Estados Unidos de Norteamérica, Sudáfrica, Afganistán, Australia, Canadá, Rusia y principalmente a Centro y Sudamérica.

Es menester hacer hincapié en que la labor editorial de la UNAM consiste, principalmente, en publicar obras que se realizan en facultades, institutos y escuelas, a precios módicos, considerando que las publicaciones universitarias tienen el propósito de comunicación y de difusión de la cultura, independientemente de la calidad mercantil que en muchos casos pudiera tener.

### 1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad la Dirección General de Publicaciones tiene los siguientes objetivos y funciones.

#### OBJETIVOS<sup>2</sup>

Transmitir y difundir la cultura en el ámbito nacional y extranjero, como resultado de las investigaciones que emanan de las dependencias universitarias.

<sup>2</sup> *Manual de Organización*. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal. Subdirección de Estudios Administrativos. 1990.

### FUNCIONES<sup>3</sup>

- Editar y publicar el resultado de las investigaciones realizadas por las Facultades, Escuelas, Institutos y Centros de la Universidad, así como textos universitarios, obras de cultura general y de información.

### OTRAS FUNCIONES<sup>4</sup>

- Registrar las publicaciones que se encuentran en proceso editorial y las publicaciones periódicas que en calidad de modelos le envían las dependencias editoras.

- Elaborar y reeditar las publicaciones y las colecciones dependientes de la Coordinación de Humanidades.

- Custodiar los negativos y organizar el archivo de modelos para las reimpresiones de la UNAM.

- Elaborar las publicaciones de la administración central y de las dependencias que lo soliciten.

- Proporcionar a las dependencias editoras la asesoría que requieran en materia editorial.

- Controlar el registro de las empresas autorizadas por el consejo asesor para contratar servicios con las dependencias editoras.

- Formular el catálogo general de publicaciones de la UNAM.

- Coordinar las acciones que le competen con la Dirección General de Asuntos Jurídicos.

- Registrar los formatos que cada dependencia adopte para sus títulos.

- Cuidar la uniformidad de las obras a cargo de la imprenta universitaria.

<sup>3</sup> *Ibidem*

<sup>4</sup> *Guía Universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaría Administrativa. 1992.

## ORGANIZACIÓN

Se anexa el diagrama de la estructura, según el *Manual de Organización*<sup>5</sup>, ver figura 1-1a.

Para tener una idea más clara acerca de la situación actual de la dependencia, se describen sus áreas y las funciones principales de cada una, ver diagrama de organización actual, figura 1-1b.

La dependencia tiene cinco áreas principales:

### Gerencia de Procesos Técnicos:

Esta área es la encargada de las relaciones con las imprentas externas, el control del inventario de los libros y de su envío a las demás dependencias de la UNAM.

### Coordinación Editorial:

Tiene las actividades que se refieren a la marcación tipográfica, verificación de ortografía, tipografía, redacción y corrección de estilo, además el diseño de las portadas.

### Dirección de la Imprenta:

Esta área es la que cuenta con el mayor número de personas, y tiene a su cargo lo relacionado con los linotipos, monotipo, cajas, prensas, fotografía, offset y encuadernación.

### Gerencia de Normatividad y Evaluación:

En esta área se transcriben a archivos magnéticos, los textos de los originales de las obras, posteriormente se realiza la edición en computadora de esos archivos para preparar hoja por hoja lo que será el nuevo libro, con las indicaciones proporcionadas por la Coordinación Editorial.

### Jefatura Administrativa:

Es la encargada de los controles de personal, adquisiciones, inventarios, presupuesto e intendencia.

<sup>5</sup> *Manual de Organización*. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal. Subdirección de Estudios Administrativos. 1990.

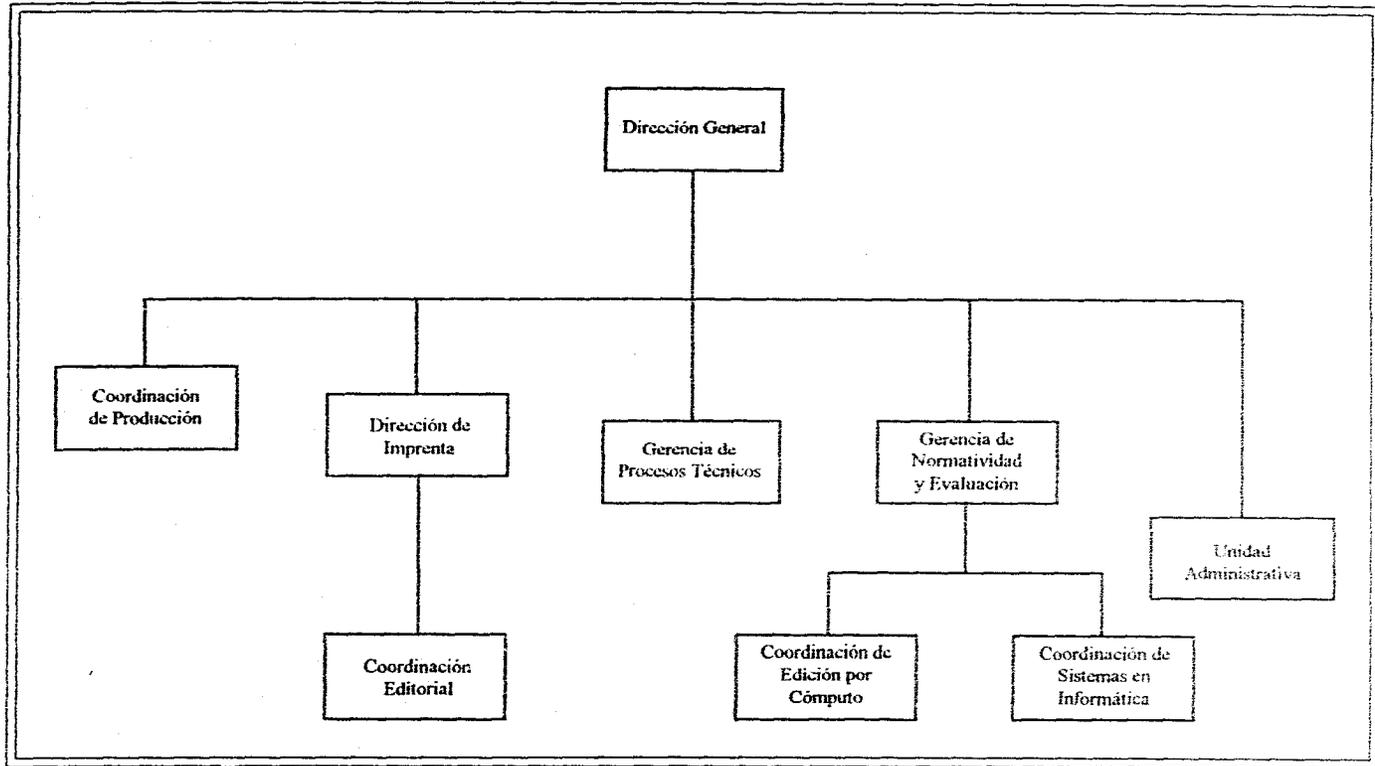


Figura 1-1a. Diagrama de organización de la Dirección General de Publicaciones

Fuente: *Manual de Organización*. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal. Subdirección de Estudios Administrativos. 1990.

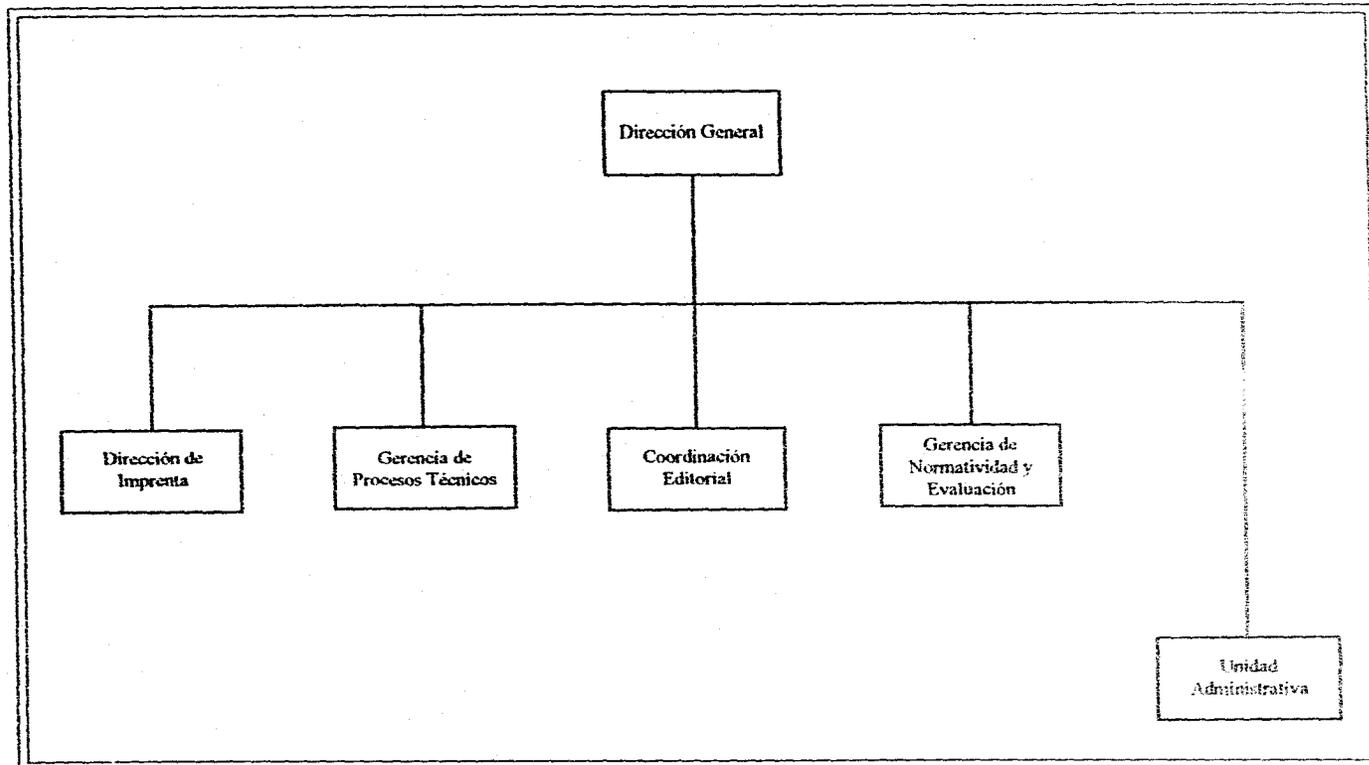


Figura 1-1b. Diagrama de la organización actual de la Dirección General de Publicaciones

## ACTIVIDADES PARA LA ELABORACIÓN DE UN LIBRO

Actualmente, la dependencia cuenta con el siguiente proceso para la elaboración de un libro, el cual se realiza de acuerdo a los pasos que brevemente se describen a continuación, ver figura 1-2.

La distribución física que actualmente guardan las áreas de la imprenta, aparece en el diagrama de la figura 1-3.

### 1 - Marcación tipográfica:

Señalan la fuente y tamaño de la letra, si el texto va justificado, centrado, etc.

Si el libro se va a imprimir en offset, se envía al área de computación, en caso contrario se enviará al área de linotipos.

### Impresión en Offset:

### 2 - Captura del texto original:

Se transcriben a archivos magnéticos, los textos que contiene el original de la obra, por medio de un teclado semejante al de una máquina de escribir.

### 3 - Edición en computadora:

Se le da la forma de libro, de acuerdo a las indicaciones que aparecen en la marcación tipográfica.

### 4 - Verificación de ortografía, tipografía y redacción:

Se revisan los textos para determinar si tienen errores, en caso afirmativo se marcan las correcciones y se envían al área de computación, donde se realizan las correcciones. Este ciclo se repite varias veces hasta que el texto queda libre de errores. Cuando el texto se encuentra libre de errores, se envía a:

### 5 - Fotografía, revelado y armado de planas:

Se obtienen los negativos y se distribuyen de acuerdo al tamaño de la caja y del papel que se va a usar en la impresión, así se obtendrán 4, 8, 16 ó 6, 12, 24 páginas por cada lado del pliego de papel.

### 6 - Transporte a láminas:

Una vez que se tienen armadas las planas con los negativos, se procede a efectuar el transporte a las láminas fotosensibles.

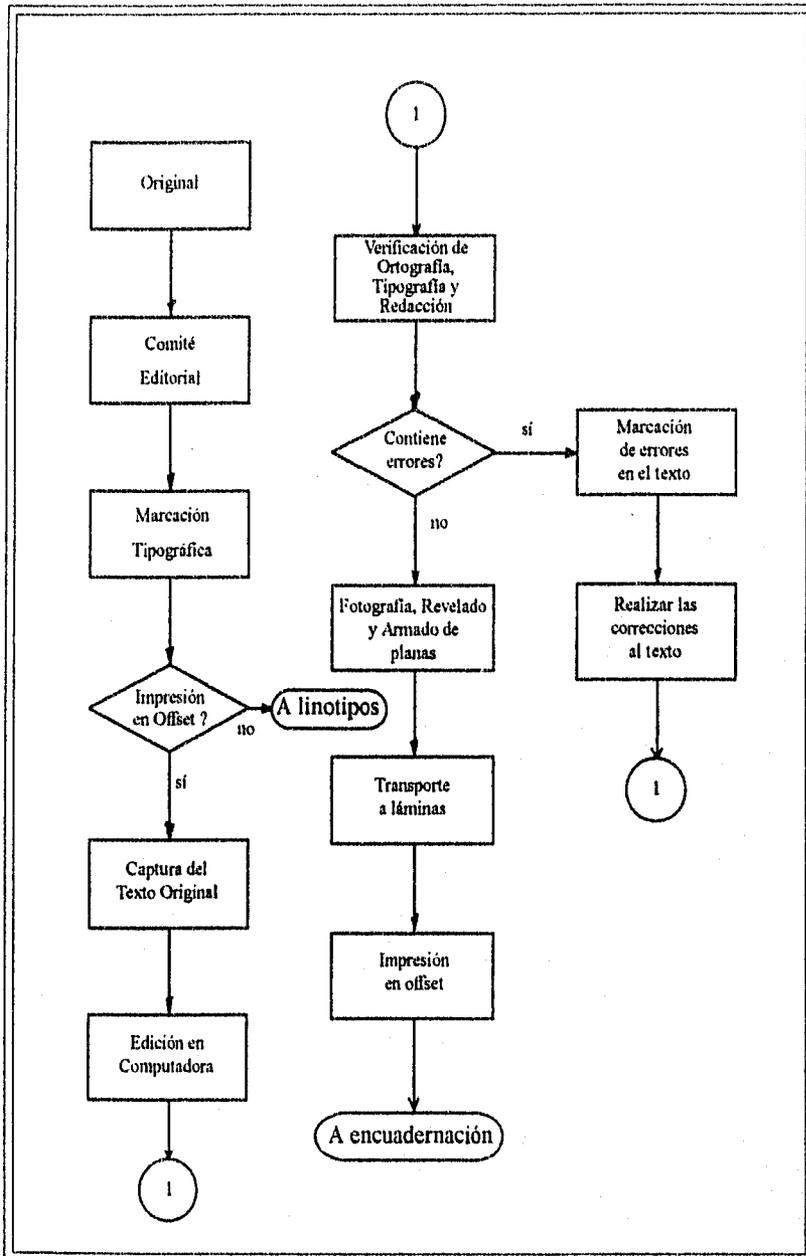


Figura 1-2 Actividades para la elaboración de un libro

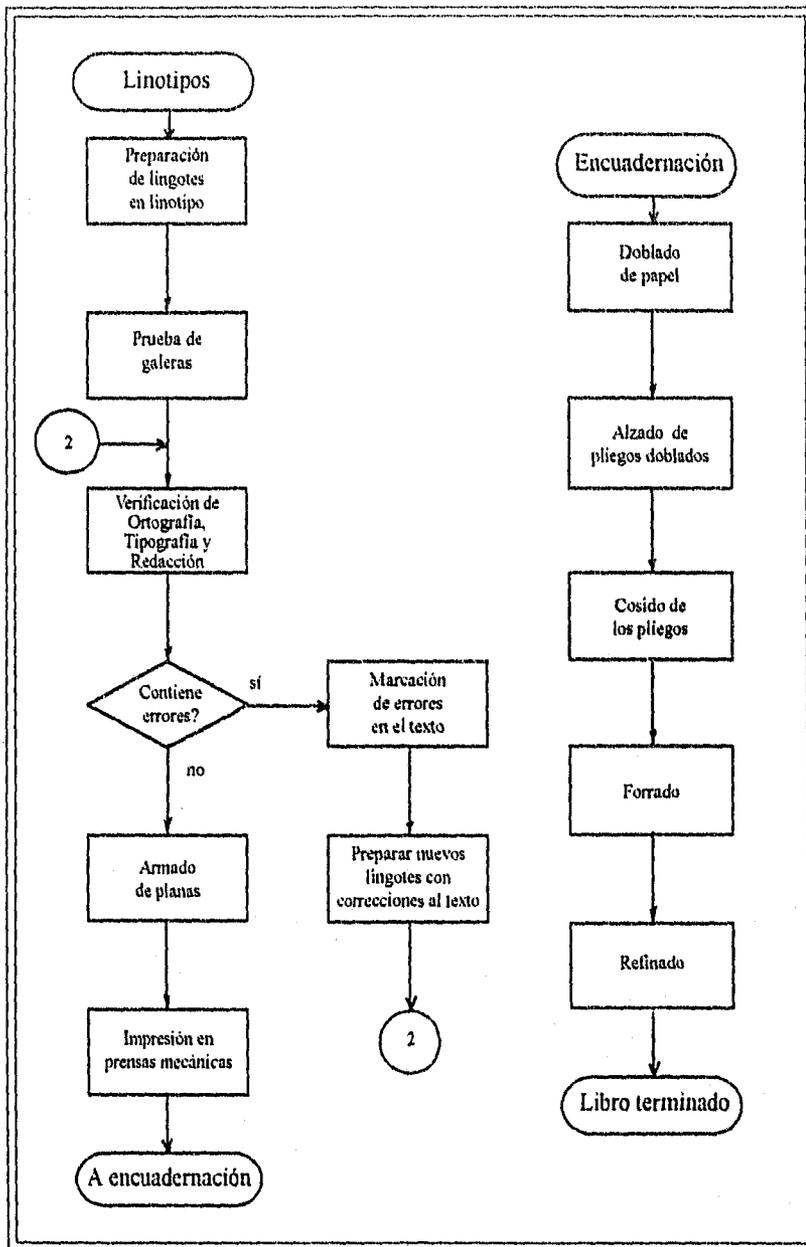


Figura 1-2 Actividades para la elaboración de un libro (cont.)

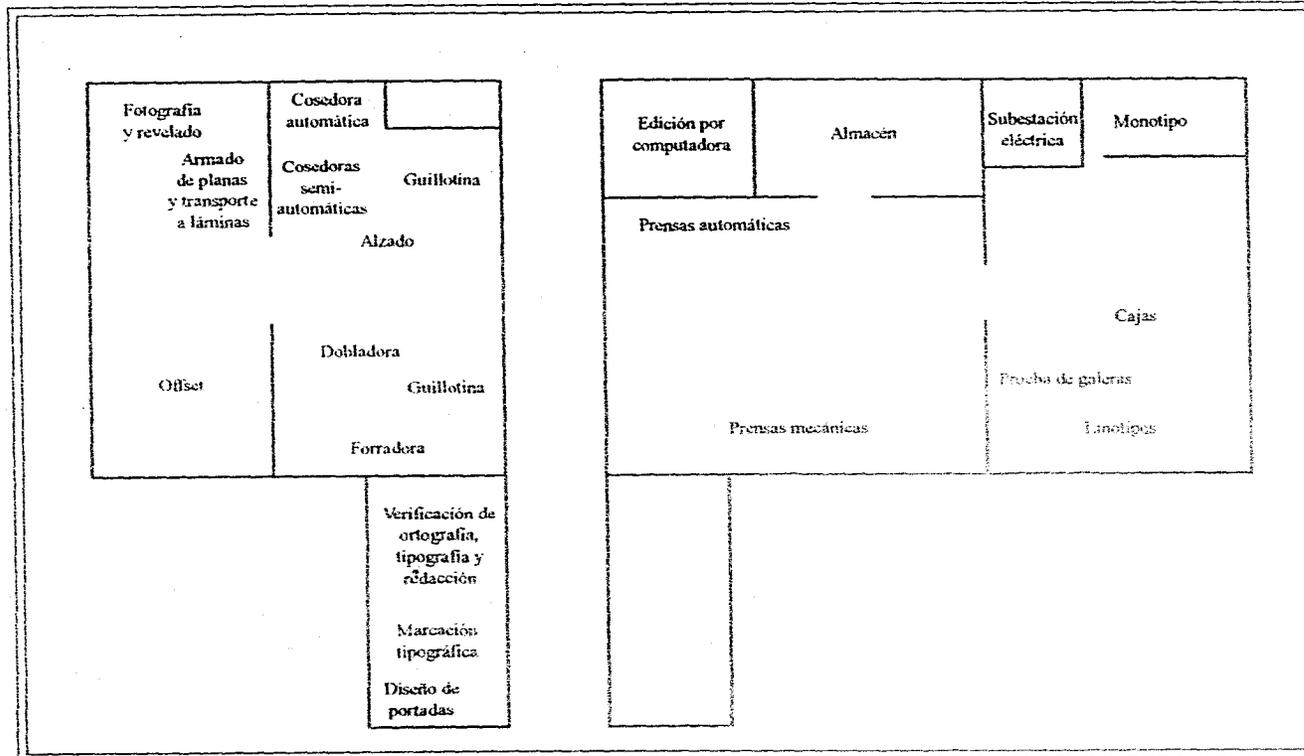


Figura 1-3 Distribución física por áreas de la imprenta

#### 7 - Impresión en Offset:

Con las láminas fotosensibles ya preparadas, se efectúa la impresión en las máquinas offset, de acuerdo al tiraje requerido para cada libro.

Una vez terminada la impresión, se envía el papel impreso al área de encuadernación.

#### Impresión en prensa:

Por otro lado, si se decide que la obra se imprima en prensa, se realizarán las siguientes actividades:

#### 8 - Linotipos<sup>6</sup>:

A partir del original de la obra, mediante un teclado se van componiendo líneas de matrices en lugar de tipos sueltos. Una vez formada la línea, justificada y ajustada mediante espaciadores, se inyecta metal fundido en el molde, frente al cual se encuentra dispuesta la composición de matrices, obteniéndose así una línea completa y a punto para su impresión, con varias líneas se van formando los párrafos de la obra.

#### 9 - Prueba de galeras:

Los lingotes que se obtienen en el linotipo se arreglan para obtener las pruebas de galera, posteriormente se arman las planas.

#### 10 - Verificación de Ortografía, Tipografía y Redacción:

Se verifican las pruebas de los textos, obtenidas a partir del armado de las planas con los lingotes de los linotipos, revisando ortografía, tipografía y redacción; si contiene algún error, éste se marca y la corrección se envía a linotipos para que se obtengan los lingotes correctos y sustituir aquellos que contenían algún error; si se agrega texto o se reduce, será necesario obtener de nuevo los lingotes que forman el párrafo. Este ciclo se repite hasta que el texto queda libre de errores. Una vez que se encuentra libre de errores se continúa con el siguiente paso.

<sup>6</sup> *Gran Enciclopedia Larousse*, tomo 12, Ed. Planeta, 1993. Barcelona, España.

#### 11 - Armado de planas:

Se procede a distribuir las planas formadas en los lingotes, de acuerdo al tamaño de la caja y del papel que se usará en la impresión, así tendremos 4, 8, 16 ó 6, 12, 24 páginas por cada lado del pliego de papel.

#### 12 - Impresión en prensas:

Una vez armadas las planas, se procede a realizar las pruebas en las prensas mecánicas con el fin de verificar que estén correctamente distribuidas, si todo está correcto, se procede a la impresión.

Terminada la impresión, se envía el papel impreso al área de encuadernación.

#### 13 - Diseño de la portada:

La actividad relacionada con el diseño de la portada de un libro, se realiza al terminar la impresión del mismo, para continuar con la impresión del forro.

El área de encuadernación está integrada por varias secciones:

#### 14 - Doblado de papel:

El papel impreso recibe varios dobleces que van de acuerdo con el armado de las planas.

#### 15 - Alzado de pliegos doblados:

Una vez doblado el papel, se van tomando a mano los pliegos ya doblados, pliego tras pliego hasta completar cada libro.

#### 16 - Cosido de los pliegos que integran un libro:

Los pliegos que integran un libro se colocan en la cosedora para unirlos por medio de hilos, que pasan a través de todos los pliegos.

#### 17 - Forrado:

Ya cosidos los pliegos que integran un libro, se coloca éste en la máquina forradora que le agrega un adhesivo (tipo *hot melt*) en el lomo y a continuación le añade el forro.

#### 18 - Refinado:

Este es el último paso en la elaboración de un libro, y consiste en eliminar el papel sobrante en los tres cantos del libro, usando una guillotina, con el fin de darle el tamaño requerido.

## 1.2. DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL

### 1.2.1. ANTECEDENTES<sup>7</sup>

En el año 1956, se creó el Departamento de Distribución, dependiendo de la Dirección General de Publicaciones.

En el año de 1968, cambió de nombre, a Departamento de Distribución de Libros Universitarios, al separarse de la Dirección General de Publicaciones.

En el mes de noviembre de 1978, por acuerdo del Rector, cambió de denominación a Distribuidora de Libros de la UNAM.

El día 17 de febrero de 1986, por acuerdo del Rector se fusionaron la Distribuidora de Libros de la UNAM y el Programa del Libro de Texto Universitario, creándose la Dirección General de Fomento Editorial, la cual quedó adscrita a la Coordinación de Humanidades.

### 1.2.2. SITUACIÓN ACTUAL

Esta dependencia tiene los siguientes objetivos y funciones.

#### OBJETIVOS<sup>8</sup>

Promover y proyectar la imagen de la UNAM a través de sus publicaciones, procurando que la diversidad temática de la producción editorial llegue a la comunidad universitaria en particular y a la comunidad nacional e internacional en general, así como permitir un mayor acercamiento entre autores, editores, libreros, lectores y bibliófilos.

#### FUNCIONES<sup>9</sup>

- Orientar la producción editorial de la Universidad en el mercado del libro.

<sup>7</sup> Guía Universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaría Administrativa. 1992.

<sup>8</sup> Manual de Organización. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal. Subdirección de Estudios Administrativos. 1990.

<sup>9</sup> Ibidem.

- Procurar que la diversidad temática de la producción editorial de la Universidad llegue a sus lectores.
- Propiciar una permanente actividad de vinculación entre los lectores y la producción editorial.
- Introducir al ámbito universitario la producción editorial extra universitaria pertinente.
- Promover y proyectar la imagen institucional de las ediciones universitarias en el ámbito nacional e internacional.
- Estimular el perfeccionamiento de los distintos momentos implícitos en el proceso editorial: corrección, marcaje tipográfico, diseño gráfico, impresión y encuadernación.
- Profesionalizar el conocimiento sobre el mercado del libro.
- Especializar el trabajo de traducción editorial.
- Coadyuvar a la apreciación de la diversidad temática y editorial.
- Fomentar la riqueza gráfica en el proceso editorial.
- Organizar encuentros entre estudiosos de las distintas disciplinas a partir de la producción editorial universitaria.
- Dar a conocer al público en general y a la comunidad universitaria en particular, la producción editorial universitaria.
- Formar y administrar el acervo editorial de la Universidad.
- Mantener actualizado el índice de la producción editorial de la Universidad.
- Realizar estudios relacionados con los distintos momentos de la evolución y desarrollo del proceso editorial que contribuyan a ampliar el conocimiento y valor social del libro impreso.

- Formar un acervo bibliográfico sobre los diversos aspectos de la historia, impresión y producción del libro.

- Proporcionar a las entidades editoras de la Universidad que así lo soliciten, apoyo para el almacenamiento de sus publicaciones.

Incluye:

- Casa Universitaria del Libro.

#### OTRAS FUNCIONES<sup>10</sup>

- Comercializar la vastísima obra editorial de la UNAM, a través del sistema de librerías universitarias.

#### ORGANIZACIÓN

Se anexa el diagrama de la estructura, según el *Manual de Organización*, ver figura 1-4a.

La Dirección General de Fomento Editorial, actualmente cuenta con la siguiente organización: (ver figura 1-4b)

Subdirección Técnica:

Tiene las funciones de sistemas, comunicación y derechos de autor.

Subdirección de la Casa Universitaria del Libro:

Desarrolla las funciones de documentación y servicios bibliográficos, proyectos académicos y sus eventos.

Subdirección de Ventas:

Realiza la comercialización y controla las librerías universitarias.

Subdirección de Almacén:

Controla las existencias en el almacén y la distribución de los libros.

<sup>10</sup> *Guía Universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaría Administrativa. 1992.

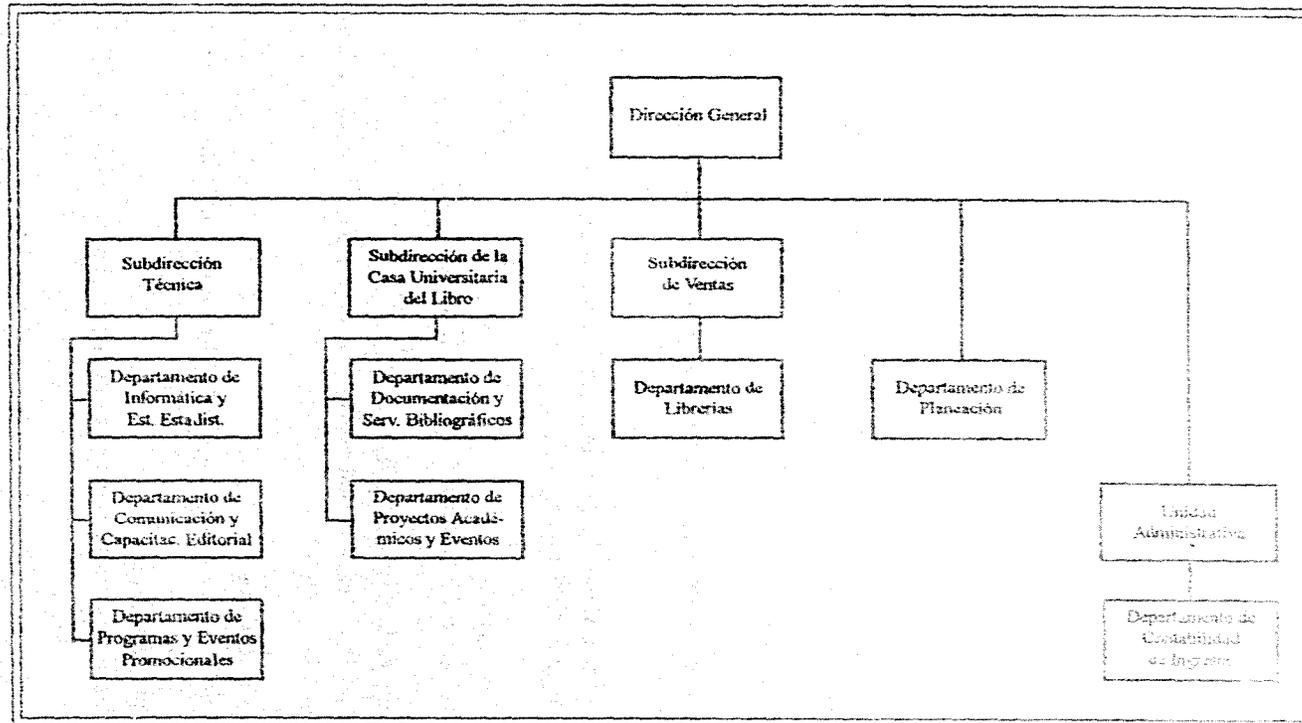


Figura 1-4a. Diagrama de Organización de la Dirección General de Fomento Editorial

Fuente: *Manual de Organización*. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal. Subdirección de Estudios Administrativos. 1990.

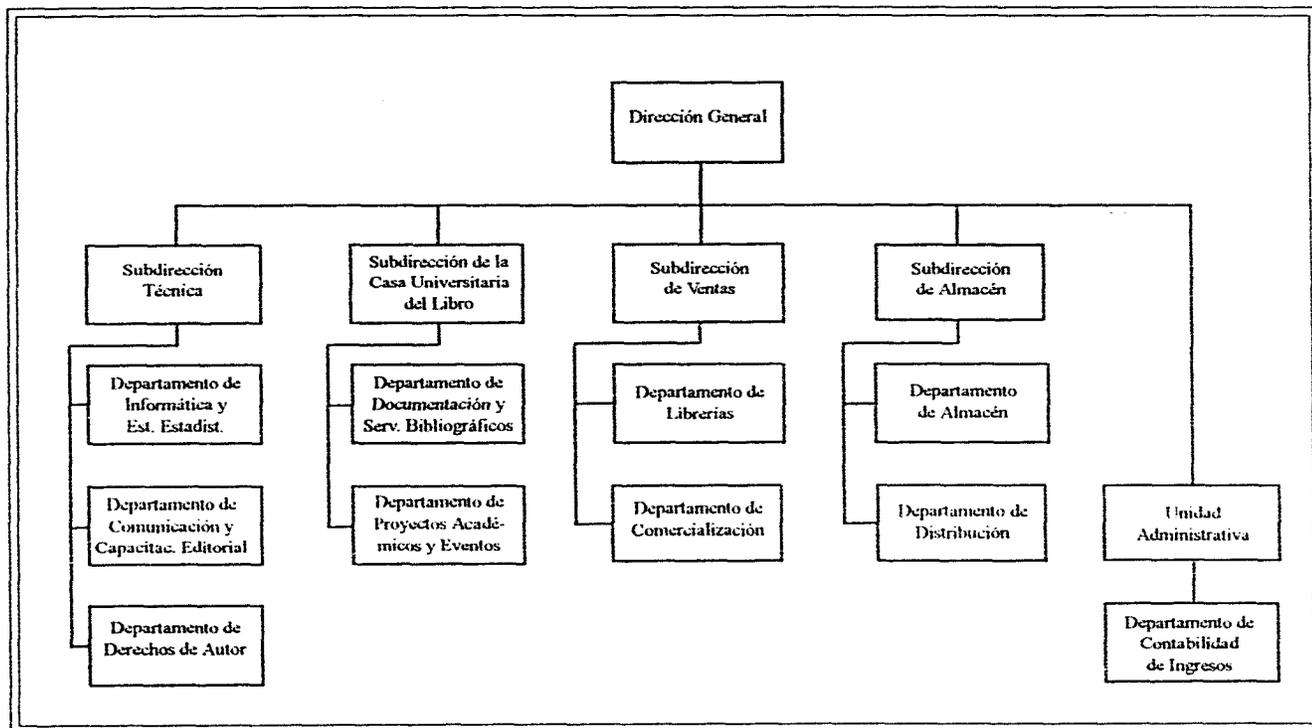


Figura 1-4b. Diagrama de Organización actual de la Dirección General de Fomento Editorial

Unidad Administrativa:

Tiene a su cargo la contabilidad de ingresos, trámites de personal, control del presupuesto, adquisiciones.

#### ACTIVIDADES PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS LIBROS

Se estima que el 50% de la venta de libros se realiza por medio de las librerías universitarias, las que se encuentran distribuidas en diferentes lugares dentro las instalaciones de la Universidad; en este porcentaje también se consideran las ventas realizadas en las exposiciones, muestras y otros eventos culturales que se organizan para tal fin.

El otro 50% de los libros se vende a través de empresas distribuidoras de editoriales, a librerías grandes y pequeñas que compran directamente a la Universidad.

## CAPÍTULO II

## ALGUNOS ASPECTOS DE LAS IMPRENTAS UNIVERSITARIAS (MARCO DE REFERENCIA)

A continuación se presenta información sobre las imprentas universitarias de los Estados Unidos de Norteamérica, la que nos permite tener una idea sobre su forma de operar y comercializar los libros.

### 2.1. DATOS HISTÓRICOS<sup>1</sup>

La primera imprenta universitaria fue establecida en Oxford en el año 1478, un año después de que William Caxton imprimiera el primer libro en lengua inglesa. Fue necesario que transcurrieran cerca de cuatro siglos, antes de que apareciera una imprenta universitaria al otro lado del Atlántico, en la Universidad de Cornell.

La imprenta universitaria más antigua, operando continuamente en los Estados Unidos de América, fue establecida en la Universidad Johns Hopkins en el año 1878, exactamente 400 años después de que fuera fundada la imprenta universitaria de Oxford.

Alrededor de una centena de imprentas universitarias se han establecido en varias instituciones de educación superior de los Estados Unidos de América, pero fue hasta los decenios de los 30 y 40 cuando se presentó la más grande expansión.

### 2.2. FUNCIONES DE UNA IMPRENTA UNIVERSITARIA

Si, como se ha dicho, la verdadera universidad está rodeada de una gran colección de libros, entonces las imprentas universitarias tienen mucho que hacer por las universidades.

<sup>1</sup> Meyer, S.; Phillabaum, L. E.; *What is a University Press?* The Association of American University Presses. Tríptico.

El propósito esencial de las imprentas, como divisiones editoriales de las instituciones a las que pertenecen, es servir a especialistas y alumnos en general. Ellas se encuentran en el límite del conocimiento y funcionan frecuentemente como el distribuidor natural de información, teorías y metodologías que tendrán influencia sobre el esfuerzo humano en las décadas y generaciones futuras.

La imprenta típica es una parte integral de la universidad, ligada organizacionalmente a su administración más que a una escuela o facultad en particular, aunque su función se define como de tipo académico. Pocas imprentas están incorporadas en forma separada y éstas también son completamente universitarias; y el pie de imprenta significa mucho más que el *imprimatur* de la universidad. Así, una imprenta universitaria enfrenta un reto continuo, consistente en lograr un equilibrio adecuado como representante de la universidad y su papel como editor nacional e internacional, responsable ante el gran mundo del aprendizaje.

Las imprentas representan a un conjunto de universidades –grandes y pequeñas, públicas y privadas– y existe tanta diversidad entre las mismas imprentas, como la que existe entre las instituciones a las que pertenecen. En ellas se encuentran grandes editores con 200 o más libros al año y volúmenes de ventas anuales de más de 10 millones de dólares, hasta los editores con pocos títulos y presupuestos que son en extremo modestos. Debido a esta disparidad, la pregunta es algunas veces relevante: ¿por qué una universidad debe funcionar como un editor?

Una respuesta efectiva fue la que dio Daniel Coit Gilman, el primer presidente de la Universidad Johns Hopkins, al establecer la imprenta de la universidad. Él creía que una gran universidad tiene tres funciones principales: docencia, investigación y dar a conocer los resultados de importancia. “Esta es una de las más nobles funciones de una universidad para avanzar en el conocimiento,” escribió Gilman, “y difundirlo no solamente entre aquellos que pueden asistir a la clase diaria, –sino que lo más lejano y tan ampliamente como sea posible.”

El acto de la publicación –si se trata de libros, revistas, microformas, o a través de una red de computadora– es un medio primario que cumple con el propósito de Gilman.

El avance y difusión de conocimientos frecuentemente ocurre de escolar a escolar, y el propósito de muchos libros publicados por las imprentas universitarias es tener a los especialistas cerca. A menudo, estos libros requieren que se conozca un tema a profundidad y solamente una persona que ha estudiado o está estudiando tiene ese conocimiento.

Debido a que se requiere un conocimiento a profundidad, se trata de un mercado único, y la imprenta universitaria viene a ser un agente efectivo para la comunicación de esos conocimientos especializados.

Las imprentas universitarias no solamente sirven a la comunidad universitaria. Muchos de sus libros también ayudan a tender un puente para cubrir los espacios que algunas veces aparecen entre la comunidad académica y la sociedad, considerando a ambas como un todo. En esta amplia área, las imprentas universitarias funcionan en forma muy parecida a las editoriales de libros comerciales, sin embargo hay diferencias cruciales.

Surgen muchas diferencias porque la imprenta es una parte de la universidad. Muchas imprentas comienzan como agencias de servicio de sus universidades, tal como ha ocurrido en las universidades europeas. En tales casos, la imprenta no ha desarrollado algo propio, pero existe principalmente para servir a las facultades de la universidad facilitando la publicación de sus escritos. Frecuentemente, tales trabajos han sido distribuidos a través del intercambio entre bibliotecas.

Pero una imprenta no es una sombra de la universidad, ni sirve como un conducto para publicar trabajos de sus facultades. Una imprenta necesita el sustento intelectual suministrado por la universidad y la sociedad que forman los especialistas de las escuelas. Normalmente, refleja en su programa editorial la fuerza de las facultades, así como el interés principal de la universidad y de la extensa comunidad en la cual ambas existen. Pero servirá mejor a las facultades y a la universidad si suministra programas de impresión y editoriales comparables en calidad a los de las mejores instituciones educacionales. Una imprenta debe llegar a toda la comunidad universitaria, a los lectores serios fuera de la vida académica y a todo su público.

Los trabajos de una imprenta universitaria generalmente son controlados por un consejo editorial, integrado por miembros que se encuentran en las facultades y ocasionalmente por personas externas a la universidad. Cada proyecto editorial o prospecto está sujeto a una aprobación independiente de revisores calificados, y entonces, el consejo editorial decide con base en estas opiniones y a las recomendaciones de la administración de la imprenta, si se autoriza la publicación del trabajo en cuestión. El consejo se mantiene atrás de los trabajos impresos de la universidad y ayuda a asegurar la calidad y relevancia de los libros por imprimirse.

Las imprentas universitarias existen en dos mundos separados –uno, la universidad, con la educación superior y el otro, la industria editorial. Por esta razón una imprenta debe trabajar con bastante autonomía; aunque no hay que olvidar que pertenece a la universidad y no se trata de un negocio independiente, sin embargo, debe administrarse como un verdadero negocio. Debido a que la imprenta es parte de una universidad, su propósito es avanzar en el conocimiento más que lograr utilidades. Sin embargo, debe funcionar con la estrategia de muchos negocios, administrando rígidamente un presupuesto con déficit o con utilidades limitadas, como una casa editorial comercial que debe dar utilidades a sus accionistas. En tiempos de emergencia financiera en el área académica, será esencial que la imprenta universitaria opere con base en los verdaderos y efectivos principios de los negocios.

### 2.3. MÁS ALLÁ DEL ÁMBITO ESCOLAR

Las imprentas universitarias han editado libros comerciales –dirigidos a no especialistas, con los que han logrado grandes ventas en las librerías. Libros como éstos representan una pequeña parte en la lista de ediciones, pero es probable que la imprenta universitaria publique más títulos en el futuro.

Como los costos de impresión y operación continúan en ascenso, los editores comerciales encontrarán más difícil editar libros serios que no tengan una inmediata y amplia demanda popular. Tales libros, sin embargo, representan una extensión lógica del programa editorial de una imprenta universitaria, usando la misma fuerza de atracción que ejerce una materia o un estilo literario en el área escolar, así es como se atrae una audiencia dentro y fuera del

mundo académico. Frecuentemente esos libros están considerados dentro de un programa activo de las ediciones de la imprenta universitaria y pueden beneficiar con el conocimiento especial y la experiencia, ambos de las áreas editorial y de mercadotecnia, que la imprenta ha desarrollado.

Las imprentas universitarias han incrementado su búsqueda para publicar libros de interés general y son capaces de hacerlo con distinción.

Muchas imprentas han tomado ventaja por la región donde se localizan, al desarrollar programas que se reflejan en un beneficio y experiencia locales. Estas imprentas son probablemente más conocidas por sus condiciones de locales, tienen más adeptos y llegan a los mercados regionales más fácilmente que aquellos grandes editores que se encuentran a gran distancia del área. Las publicaciones pueden tomar varias formas como libros a todo color acerca de la flora, fauna o cocina de la región o con un enfoque más tradicional con títulos sobre la historia o cultura del área. En cualquier caso, los libros deben contener el criterio editorial de la imprenta.

Las imprentas universitarias también publican muchos libros que están orientados a cursos de estudiantes universitarios. Éstos, generalmente no son libros de texto, en el sentido tradicional del término –estos son, libros específicamente diseñados como la fuente de información básica para un curso. Pero son libros escritos por especialistas, que son fácilmente entendibles y que están dirigidos a estudiantes de cursos pertenecientes a un programa de estudios. Escritos como trabajo de especialistas pero usados como texto en un salón de clases, estos libros sirven como lectura requerida o complementaria. Tales publicaciones son consistentes con el propósito de las imprentas universitarias, porque tanto la enseñanza como la investigación, son funciones propias de la universidad, y la publicación de libros usados en la enseñanza es igualmente una función adecuada de las imprentas universitarias.

Las imprentas universitarias han ido incrementando su actividad al publicar revistas especializadas. Como es difícil publicar disertaciones en forma de libro, ellas han sido colocadas en más de una categoría y aparecen en uno o más artículos de las revistas.

Los reportes periódicos sobre los programas de investigación, generalmente son más apropiados para revistas que para libros. Las imprentas universitarias tienen el conocimiento editorial y la capacidad de ventas, especialmente a través de su experiencia en mercadotecnia para las bibliotecas y distribuir revistas a su máximo potencial.

El vínculo entre la universidad, su imprenta y sus librerías, ha sido y continúa siendo muy cercano. Las librerías tratan de seguir creciendo con un solo tipo de cliente, el que busca los libros de la imprenta universitaria. Ya sea que los clientes les compren directamente o a través de distribuidores especializados, las librerías reportan ventas que van desde un 25 a un 33% de todas las ventas de la imprenta. El porcentaje en el pasado fue alto, pero el deterioro por ayudar a la educación superior con una economía con inflación y al mismo tiempo la crisis en las finanzas de la librerías forzó a las imprentas a buscar otros mercados y reducir su dependencia de una sola fuente de ingresos.

#### 2.4. COOPERACIÓN ENTRE LAS IMPRENTAS

Existe una amplia cooperación entre las imprentas universitarias en funciones no editoriales. Pequeños grupos se han unido en un esfuerzo por alcanzar economías y eficiencias que sería difícil o imposible que lograra solamente una de ellas. Dos imprentas han construido y operado un almacén propio. Un consorcio de ventas domésticas representa a una docena de imprentas, y varias imprentas ofrecen servicios a otras. Pero la cooperación más amplia ha ocurrido en operaciones de mercadeo en el extranjero, generalmente en Inglaterra; hay un número de consorcios, en donde participan tres o más imprentas en cada uno.

El ejemplo más sobresaliente de cooperación entre imprentas es la Association of American University Presses (AAUP) creada como una organización formal en 1937, y en 1959 estableció una oficina central en la ciudad de Nueva York. En el año de 1990, noventa y cuatro imprentas norteamericanas y cinco de ultramar eran miembros de esta Asociación.

Las imprentas miembros, amueblan sus oficinas y participan en comités que tienen asignadas responsabilidades específicas. La Asociación, con la ayuda de su director ejecutivo y el cuerpo de administración, ha desarrollado

y cultivado buenas relaciones con fundaciones, sucursales del gobierno y con la comunidad entera de estudiantes; y ha establecido contactos y enlaces duraderos con asociaciones de estudiantes y profesionales. A través de su oficina central, la AAUP patrocina talleres y seminarios que tratan fases particulares sobre el área editorial de las imprentas universitarias y ayuda al personal de la imprenta a adquirir conocimientos y técnicas adicionales.

Una competencia anual sobre diseño permite seleccionar los libros sobresalientes, sus forros y revistas producidas por las imprentas miembros. Un programa de exhibiciones supervisa la muestra de siete mil libros de imprentas en aproximadamente sesenta reuniones de estudiantes y profesionales en los Estados Unidos y Canadá. Un programa de publicaciones emite para la comunidad editorial escolar referencias educacionales especializadas, publicaciones profesionales, así como también bibliografías anuales de libros de imprentas universitarias para escuelas y bibliotecas públicas, preparadas en unión con asociaciones profesionales de bibliotecas.

La comunidad de imprentas universitarias ha influido significativamente, de acuerdo a la proporción de su tamaño, en el área editorial de Norteamérica. Actualmente las imprentas universitarias están publicando uno de cada doce libros de los más de cincuenta mil libros nuevos producidos anualmente en los Estados Unidos. Si bien estos libros representan menos del 2% de las ventas anuales de la industria editorial; el libro de la imprenta universitaria típico, probablemente permanezca en impresión más tiempo que el promedio general. Los títulos de las imprentas universitarias han ganado frecuentemente los premios Pulitzer y Premio Nacional del Libro, así como también otros premios importantes a nivel nacional. Las imprentas universitarias dominan los premios anuales a los libros sobresalientes en varias disciplinas, otorgados por las sociedades escolares y asociaciones; además, son ganadores perennes de los premios regionales y estatales. La frecuencia con la cual las publicaciones de las imprentas universitarias son seleccionadas para estos premios, es un claro indicio de la significativa influencia que ejercen a largo plazo sobre la vida intelectual americana.

## 2.5. MIRANDO AL FUTURO

El problema más grande que enfrentan las imprentas universitarias es el financiero. Las publicaciones escolares son publicaciones subsidiadas. Regularmente, las pocas imprentas que no reciben subsidios de su universidad dependen principalmente de los ingresos de algunos títulos que les permiten la publicación de otros que no tienen tanta demanda. Simplemente, la publicación de algunas clases de libros no sería posible sin apoyo financiero. Muchas veces, no ha sido posible recuperar los costos de la publicación de aquellos libros escolares que se consideran los mejores, más importantes y perdurables porque no se han vendido suficientes copias.

Tradicionalmente, se espera que una imprenta universitaria opere con déficit, y se consideró que esto era necesario y apropiado. Sin embargo, en años recientes el mercado de libros escolares ha declinado rápidamente, y al mismo tiempo, el apoyo financiero que dan las universidades a sus imprentas, ha sido reducido drásticamente. Estas condiciones difíciles han hecho que las imprentas universitarias pongan orden en sus finanzas y se preparen para nuevos desafíos en el futuro. En muchos casos esto ha significado la búsqueda de nuevos fondos de fuentes externas que sustituyan los subsidios que reciben de sus universidades.

Hoy en día, las ediciones de las imprentas universitarias son una prueba de habilidad editorial, buena administración e ingenio financiero. Los editores deben mantener altos estándares en las finanzas y producción de libros mientras administran las imprentas con escasez financiera y planeación creativa. Uno de los mejores métodos para controlar los costos ha sido el uso de la tecnología de las computadoras para la composición de libros para su impresión. Las imprentas universitarias han estado a la vanguardia de los editores exitosos que usan dicha tecnología.

La austeridad no es desconocida por los editores de libros escolares. Sería difícil concebir un periodo más crítico para sobrevivir que el de la depresión económica, pero de hecho en ese periodo fue cuando aparecieron muchos de los primeros trabajos de las imprentas. Con una reputación de tenacidad y con una herencia inglesa que abarca los quince siglos, las imprentas universitarias enfrentan el reto de mejorar y extender sus programas de

publicaciones, mientras que en forma simultánea economizan y desarrollan sus recursos financieros. Al superar este reto, las imprentas universitarias juegan un importante papel en el área editorial, no sólo en Norteamérica, sino también en el mundo entero.

## 2.6. MISIÓN DE LA IMPRENTA UNIVERSITARIA

Las universidades crean y mantienen a sus imprentas con el propósito de publicar los trabajos realizados dentro de la comunidad universitaria, otros de interés nacional, además de aquellos que son necesarios para cumplir con los objetivos generales de la universidad.

Así mismo, los libros publicados por las universidades son reconocidos, generalmente, como instrumentos esenciales para el desenvolvimiento del conocimiento de las artes y las ciencias.

Por los libros de texto que publica, la imprenta universitaria cumple con una función académica de la universidad a la que pertenece; por ello, merece el mismo soporte universitario que los demás centros académicos de la institución.

## 2.7. SOPORTE QUE DEBE OTORGAR LA UNIVERSIDAD

Toda universidad que cuente con su propia imprenta, debe proveerla de todo tipo de soportes o apoyos; tales como, intelectual, financiero, organizativo, servicios, etc.

Dicho soporte debe ser lo suficientemente sólido, para que la imprenta pueda cumplir con la misión académica, dentro de un rango adecuado, de publicar libros universitarios, de acuerdo con las necesidades intelectuales de los universitarios y la sociedad.

Debido a que una universidad es una institución del más alto nivel educativo, con responsabilidades ante la comunidad intelectual mundial, su imprenta tiene una perenne responsabilidad frente a los autores que ha publicado, la universidad tiene la obligación de asegurar la continuidad del trabajo de la imprenta, así como su desarrollo. La imprenta debe ser protegida

y apoyada, en términos económicos, igual que las demás dependencias universitarias.

Tomando en consideración que la imprenta universitaria comparte con la universidad, con su Estado y con su país, la responsabilidad de educar, no debe esperarse que la misma sea autosuficiente, económicamente hablando; sin embargo, bien administrada puede lograr utilidades para la universidad. La universidad nunca deberá esperar que su imprenta pague todos sus gastos con el producto de la venta de sus libros, de la misma forma que no espera beneficios económicos derivados de sus actividades de enseñanza. En común con las demás dependencias universitarias, la imprenta es una de las vías que sirven a la universidad para cumplir con su responsabilidad de enseñar, investigar y difundir los conocimientos y la cultura.

Se ha calculado que, como grupo subsidiado, las imprentas universitarias recobran el 85% de la inversión empleada en la publicación de libros, a excepción de unas cuantas, entre ellas se encuentra la imprenta de la Universidad de Harvard.

Debido a que los intereses académicos trascienden a los individuos y a las instituciones, la imprenta debe estar preparada para publicar los trabajos universitarios y de investigación de otras instituciones afines.

## 2.8. UNA SOLUCIÓN ALTERNA

De acuerdo con la Association of American University Presses, un número considerable de universidades poseían sus propias imprentas y una cuantas más producían sus libros en instalaciones externas. Sin embargo, a pesar de tener imprentas de todas clases, tamaños y edades o sin contar con ellas, a la larga quedó demostrado que las universidades podían lograr los mismos resultados sin que fuera necesario tener una imprenta propia.

Esta verdad es aplicable también a las editoriales comerciales, ya que muy pocas de ellas imprimen sus libros en sus propias plantas, si es que las tienen. La mayoría de los editores comerciales imprimen sus libros en imprentas comerciales dedicadas a maquilarlos.

Los directores encargados de esta área en varias universidades americanas, recomiendan a las nuevas universidades que no instalen o dispongan de una

imprenta propia, ya que su experiencia les ha demostrado que no es rentable tenerla y que las dificultades que acarrea son mayores que los beneficios.

Esta es la razón por qué muchas universidades han decidido no contar con su propia imprenta. Basarse en razones económicas para justificar el mantenimiento y sostenimiento de una imprenta propia es un error. Por un lado, muchas universidades no tienen suficientes manuscritos para mantener saturada su imprenta; y por otro, muchas universidades, a pesar de tener esa capacidad, se ven obligados a usar impresores externos debido a los diversos requerimientos de sus libros, que necesitan de una tecnología de mayor sofisticación.

Se ha observado que una gran cantidad del trabajo que se realiza en las imprentas internas corresponde a un volumen masivo de documentos varios procedentes de diversas secciones de la universidad, tales como catálogos, boletines, invitaciones, gacetas, revistas, formas, anuncios, etc.

Actualmente, sólo unas cuantas universidades tienen su propia imprenta y la mayoría recurren a la contratación de imprentas externas para la impresión de sus ejemplares.

Originalmente, las universidades tuvieron sus propias imprentas y produjeron sus libros; lo que sucedió después, fue que, con el desarrollo de las imprentas comerciales y con la compilación de libros, las imprentas universitarias no pudieron competir ni en precios ni en calidad, y se vieron relegadas a producir trabajos de ocasión o de factura ocasional. Poco a poco, los impresores externos fueron haciéndose del mercado y las imprentas universitarias fueron convirtiéndose en una inversión incosteable y molesta de la que había que deshacerse.

### 2.8.1. CÓMO SE DESARROLLÓ EL PROCESO

El primer paso consistió en separar a la imprenta, tanto física como administrativamente, quedando otra área llamada prensa universitaria. Segregada la imprenta, se utilizó para satisfacer otro tipo de necesidades universitarias como la impresión de revistas, etc.

El segundo paso que se realizó en algunas universidades fue deshacerse por completo de la imprenta, debido a que el equilibrio entre la prensa y la imprenta se rompió completamente. El rompimiento se produjo cuando la imprenta fue incapaz de seguir el ritmo de producción y de sofisticación de los libros, originados por la prensa. Esta incapacidad de adecuarse al ritmo de desarrollo tecnológico, para cumplir con las exigencias del diseño gráfico y de la tipografía, dieron al traste con la eficacia de la imprenta.

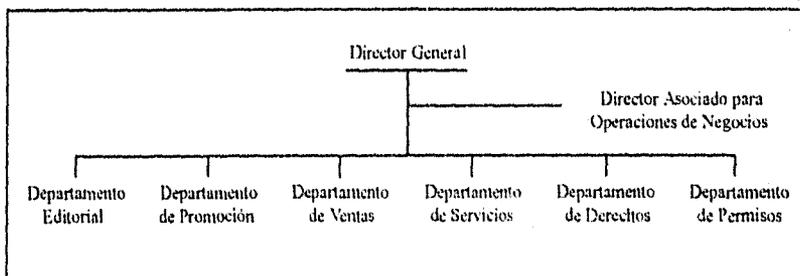
Otro caso se dio cuando, al estar utilizando la imprenta propia, ésta quedó saturada de trabajo y se vio imposibilitada de cumplir con todos los compromisos de la editorial, reduciendo en un grado importante las posibilidades de producción del área de prensa.

Ahora bien, los problemas no se resuelven automáticamente con la utilización de impresores externos. El principal problema radica en el control de la calidad de los libros. Debido a que se sirven de diversos impresores, es muy difícil obtener la misma calidad; es decir, la uniformidad se convierte en un problema agudo.

Algunas universidades utilizan impresores de todo el mundo. Imprimen en Hong Kong y en Tokio, especialmente libros a color. A través de su experiencia han descubierto que los impresores japoneses son los más competentes del mundo, incluyendo a los alemanes, y que sus costos son los más convenientes; logrando reducir el costo de impresión en más de un 50%.

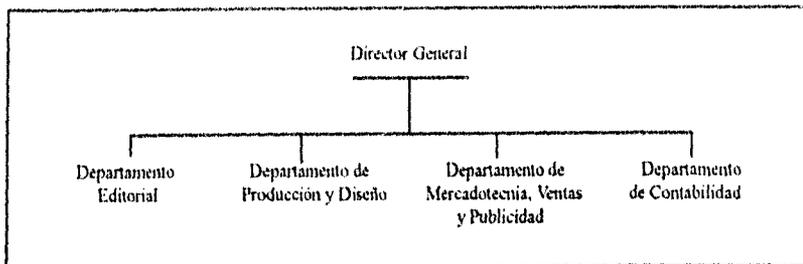
## 2.9. ORGANIZACIÓN DE ALGUNAS PRENSAS UNIVERSITARIAS AMERICANAS

### Harvard University Press:



<b>Editorial:</b>	6 editores: 5 en adquisiciones y 1 de manuscritos
<b>Promoción:</b>	Director de Promoción Jefe de Publicidad Jefe de Anuncios Jefe de Correo Directo
<b>Ventas:</b>	Gerente de Ventas Asistente de Gerente de Ventas Coordinador de Exportaciones
<b>Producción:</b>	Gerente de Producción
<b>Servicios a clientes:</b>	Gerente de Servicios a Clientes
<b>Derechos:</b>	Gerente de Derechos de Autor al Extranjero y Subsidiarios: cine, T.V., paperbacks (libros de bolsillo o a la rústica)
<b>Permisos:</b>	Gerente de Permisos y Licencias
<b>Personal total de la prensa:</b>	70 personas, incluyendo funcionarios, empleados, dibujantes y secretarías
<b>Producción anual:</b>	110 libros
<b>Tiraje promedio:</b>	2 500 ejemplares, y en libros de texto de 10 000 a 15 000
<b>Tiempo promedio de producción:</b>	6 meses a 1 año
<b>Regalías a autores:</b>	10%

**Stanford University Press:**



Personal total de la Prensa: 35, incluyendo funcionarios, empleados y personal de almacén

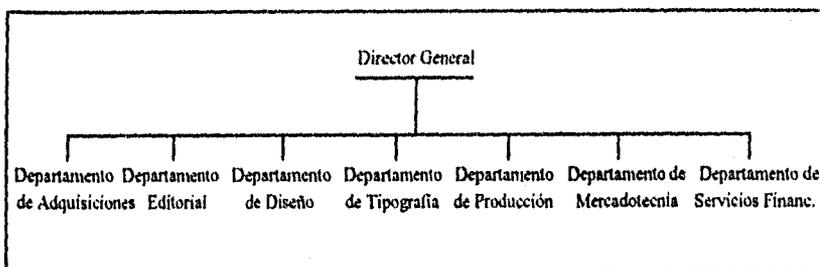
Producción anual: 35 a 40 libros

Tiraje promedio: 2 000 ejemplares

Tiempo promedio: 1 año a partir de la obtención del manuscrito

Reimpresiones: 10 a 15 por año

**The MIT Press:**



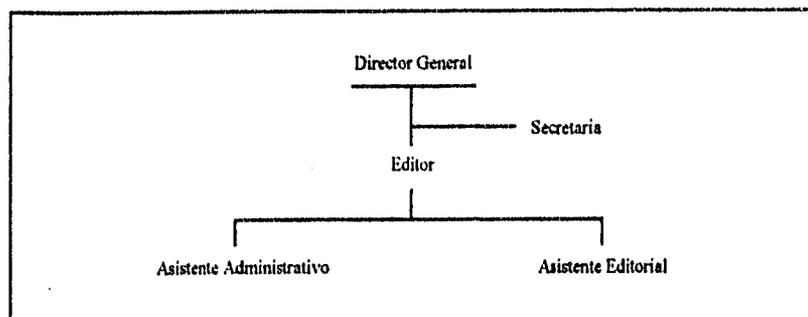
Personal total de la prensa: 60, incluyendo funcionarios, empleados, dibujantes y secretarías

Producción anual: 110 libros, de los cuales 40 pertenecen a la categoría paperback

Tiraje promedio: 2 000 ejemplares

Tiempo promedio: Varía de 6 meses a 2 años, dependiendo del volumen y grado de dificultad del libro. Un paperback de 300 páginas, con texto sencillo y portada a dos tintas, lo hacen en 2 semanas

### University Press of Colorado:



Personal total  
en la prensa: 5 personas

Producción anual: 10 libros

Tiraje promedio: 400 a 500 ejemplares, en libros de texto, 1 000 en libros comerciales

Tiempo promedio: 6 meses a un año

### **CAPÍTULO III**

## PLANIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS FUNCIONALES (MARCO TEÓRICO)

En este capítulo se proponen los pasos a seguir para realizar los análisis de las áreas consideradas necesarias para que la planeación estratégica tenga una orientación mercadológica, y con base en esos resultados preparar un plan estratégico con varias alternativas de solución.

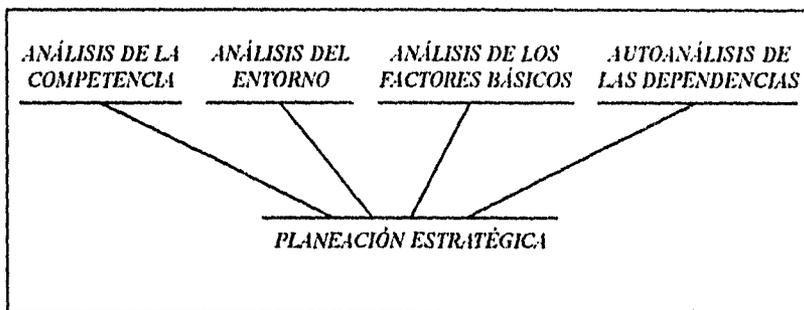


Figura 3-1 Estructura del capítulo.

### 3.1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El análisis de la competencia nos permite identificar a las principales empresas y sus estrategias individuales; además, cómo se está atendiendo en este momento el mercado y qué vacíos potenciales pueden explotarse.

La evaluación de cada competidor es útil porque nos ayuda a comprender su estrategia, lo que nos permite entender la conducta de compra y a identificar la clase específica de clientes a la que le resulta atractiva esa estrategia. Además, sirve para identificar áreas de fortaleza y debilidad relativas, y por ello, de potenciales oportunidades de mercado.

En nuestro caso debemos considerar dos tipos de competencia:  
la que corresponde a la industria editorial y la de librerías.

La situación de la competencia en un sector industrial o comercial depende de cinco fuerzas competitivas básicas. Y la acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en el sector correspondiente.

A continuación se presenta en el diagrama de Porter<sup>1</sup>, la estructura competitiva de la industria editorial, que nos permite tener una idea más clara sobre la ubicación de las dependencias, ver figura 3-2.

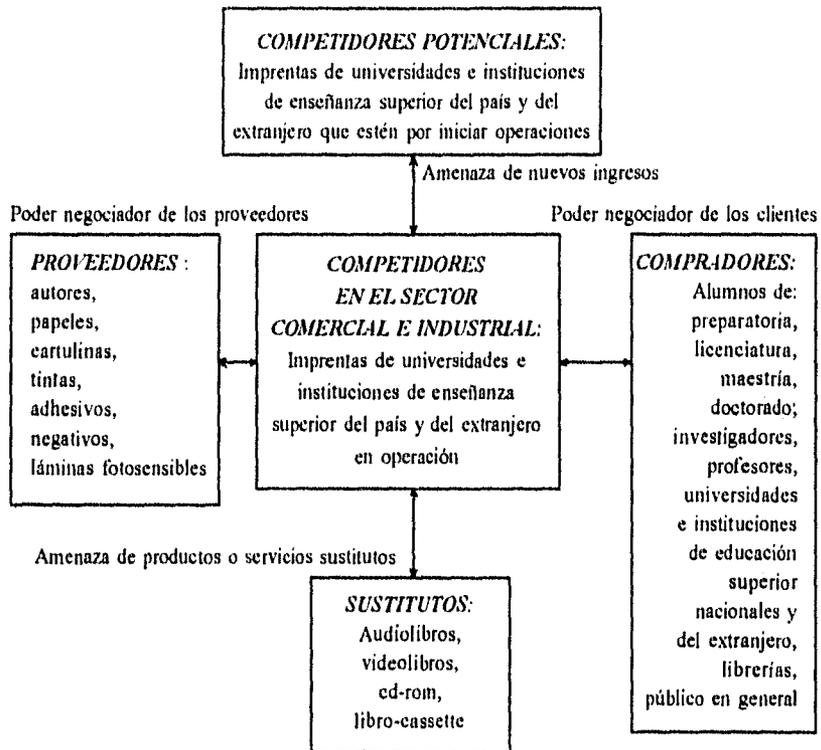


Figura 3-2 Diagrama de Porter de las fuerzas competitivas

<sup>1</sup> Porter, M. E., *Estrategia Competitiva Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*

Las cinco fuerzas competitivas:

Nuevos ingresos, amenaza de sustitución, poder negociador de los compradores, poder negociador de los proveedores y la rivalidad entre los actuales competidores.

Reflejan el hecho de que la competencia en un sector industrial o comercial va más allá de los simples competidores.

### COMPETIDORES POTENCIALES

Respecto a los competidores potenciales se puede decir que éstos deberán vencer varios factores que actúan como barreras para el ingreso, estas barreras son:

- Economías de escala
- Diferenciación del producto
- Requisitos de capital
- Costos cambiantes
- Acceso a los canales de distribución
- Desventajas en costo independientes de las economías de escala:
  - Tecnología de producto patentado (derechos reservados)
  - Derechos reservados
  - Acceso favorable a materias primas
  - Ubicaciones favorables
  - Subsidios gubernamentales
  - Curva de aprendizaje o de experiencia
- Política gubernamental
- Estructura de precios baja como un disuasivo al ingreso
- Experiencia y escala como barreras al ingreso

### COMPETIDORES EN EL SECTOR COMERCIAL E INDUSTRIAL

La rivalidad entre los competidores existentes da lugar a manipular su posición usando tácticas como la competencia en precios, batallas publicitarias, introducción de nuevos productos o incrementos en el servicio al cliente o de la garantía. La rivalidad se presenta porque uno o más de los competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición.

Existen varios factores que intervienen en el sector comercial e industrial y éstos son:

- Gran número de competidores o éstos están igualmente equilibrados
- Crecimiento lento en el sector comercial e industrial
- Costos fijos elevados o de almacenamiento
- Falta de diferenciación o costos cambiantes
- Incrementos importantes de la capacidad
- Competidores diversos
- Intereses estratégicos elevados
- Fuertes barreras de salida

Generalmente, son factores de tipo económico, estratégico y emocional los que mantienen a las empresas compitiendo en los negocios aún cuando estén obteniendo rendimientos bajos o incluso negativos sobre la inversión.

Entre las principales barreras de salida se pueden considerar los siguientes factores:

- Activos especializados (maquinaria)
- Costos fijos de salida
- Interrelaciones estratégicas
- Barreras emocionales
- Restricciones sociales
- Restricciones gubernamentales

## PRODUCTOS SUSTITUTOS

Se puede decir que todas las empresas en el sector comercial e industrial están compitiendo, en un sentido general, con empresas que producen artículos sustitutos.

Artículos sustitutos son aquellos que pueden desempeñar la misma función que el artículo que se envía al mercado.

Los artículos sustitutos que merecen nuestra atención son aquellos que:

- están sujetos a tendencias que mejoran su desempeño y precio
- los producidos por sectores que obtienen elevados rendimientos

## PODER NEGOCIADOR DE LOS COMPRADORES

Los compradores compiten en el sector comercial e industrial forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior o mejores servicios y haciendo que los proveedores compitan entre ellos.

Un grupo de compradores es poderoso si concurren las siguientes circunstancias:

- Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor.
- Las materias primas que compra el sector representan una fracción importante de los costos
- Los productos que se compran para el sector son estándar o no diferenciados
- Si enfrenta costos bajos por cambiar de proveedor
- Devenga bajas utilidades
- El producto no es importante para la calidad de los servicios del comprador
- El comprador tiene información total

Todos los factores descritos con anterioridad cambian con el tiempo o como resultado de las decisiones estratégicas de una empresa; como es natural, el poder de los compradores puede aumentar o disminuir.

## PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre los que participan en el sector comercial e industrial, amenazando con elevar los precios o reducir la calidad de los productos o servicios.

Un grupo de proveedores es poderoso si concurren las siguientes circunstancias:

- Que esté dominado por pocas empresas
- Que no estén obligados a competir con otros productos sustitutos
- Que la empresa no es un cliente importante del grupo proveedor
- Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el negocio del comprador

- Que los productos del grupo proveedor estén diferenciados o requieran costos por cambio de proveedor
- Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia adelante

Se ha visto que la competencia dentro del sector comercial e industrial opera en forma continua para hacer bajar la tasa de rendimiento sobre la inversión del capital hacia la tasa competitiva de rendimiento mínimo.

### 3.1.1. IDENTIFICACIÓN

Los competidores actuales caen en dos clases. En primer lugar, se encuentran los competidores que definen sus actividades en forma similar a las de la nueva dependencia. Esto significa que atienden aproximadamente a los mismos grupos de clientes, que buscan llevar a cabo las mismas funciones para los clientes.

En segundo término, están los competidores que definen sus actividades en forma distinta a lo que será la nueva dependencia. Estas diferencias pueden estar en los grupos de clientes que se atienden y en las funciones de los clientes.

### 3.1.2. GRUPOS ESTRATÉGICOS

En esta categoría se encuentran los grandes grupos editoriales y comerciales que tienen varias sucursales, así como las empresas de autoservicio; y se puede definir como el conjunto de empresas en un sector comercial e industrial que siguen una misma o similar estrategia. En el otro extremo, cada empresa podría ser un grupo estratégico diferente.

### 3.1.3. DESEMPEÑO

Se debe determinar el desempeño real de los competidores en forma tan cercana como sea posible, en términos de ventas, de crecimiento, de participación de mercado, de utilidad, de márgenes, de ingresos netos, de rendimientos sobre la inversión y del flujo de efectivo.

Una evaluación de la forma en que los competidores participan en el mercado del libro, se divide en cuatro partes:

1. ¿Cuál es su estrategia actual?
2. ¿Qué desempeño están logrando?
3. ¿Cuáles son sus puntos fuertes y debilidades?
4. ¿Qué acciones se pueden esperar de ellos en el futuro?

#### 3.1.4 OBJETIVOS

Para conocer los objetivos presentes y futuros de los competidores conviene aplicar las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son sus objetivos financieros enunciados y no enunciados?
- ¿Cuál es la actitud ante el riesgo del competidor?
- ¿Tiene el competidor valores o convicciones económicas o no económicas?
- ¿Cuál es la estructura organizacional del competidor?
- ¿Qué control y sistema de incentivos existen?
- ¿Qué sistema y principios de contabilidad tiene?
- ¿Qué clase de gerentes integran la dirección de la empresa?
- ¿Cuál es el grado de consenso entre la dirección, en cuanto al futuro de la empresa?
- ¿Cuál es la integración del consejo de administración?
- ¿Qué compromisos contractuales pueden limitar las alternativas?
- ¿Existen algunas restricciones reguladoras, antimonopolio, gubernamentales o sociales sobre el comportamiento de la empresa?

Es esencial analizar cada competidor importante en forma separada.

Analizar la competencia en “términos generales”, aunque puede ser mejor que no hacer nada, dice muy poco acerca de amenazas potenciales u oportunidades que puedan explotarse.

El conocimiento de los objetivos permitirá realizar los pronósticos respecto a si cada competidor está satisfecho o no con su posición actual, con los resultados financieros y, por lo tanto, qué probabilidad existe de que ese competidor cambie de estrategia y la energía con que reaccionará a eventos externos o a los movimientos de otras empresas.

El conocer los objetivos del competidor ayudará también a pronosticar sus reacciones a los cambios estratégicos.

### 3.1.5. ESTRATEGIAS

Es muy difícil describir una estrategia de la competencia porque implica muchas dimensiones distintas.

Una lista de verificación útil para pensar acerca de las estrategias de los competidores se puede basar en las etapas de proceso de decisión estratégica:

- ¿Cómo define el competidor el negocio en términos de grupos de clientes, funciones para los clientes y tecnologías, y qué tan verticalmente integrado está?

Y a un nivel menor de agregación:

- ¿Cómo está segmentado el mercado del libro y qué segmentos persigue?

- ¿Qué misión tiene este negocio en su cartera total de negocios?

- Se le está administrando en busca de:

¿ventas?

¿crecimiento?

¿participación de mercado?

¿ingresos netos?

¿rendimiento sobre la inversión?

¿efectivo?

- ¿Qué metas parece tener para cada uno de los principales segmentos del negocio?

- ¿Cuál es su mezcla de mercadotecnia, sus políticas de manufactura, de investigación y desarrollo, de compras, de distribución física, etcétera?

- ¿De qué volumen son sus presupuestos y cómo se asignan?

Finalmente, se deben reconocer las estrategias explícitas e implícitas de los principales competidores.

### 3 16. CULTURA

Es una gran ventaja conocer la cultura de las personas que laboran en librerías y editoriales, lo que nos permite predecir su forma de pensar y su orientación hacia el mercado.

### 3 1 7. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS

Es importante conocer la estructura de los costos de la competencia, ya que nos puede dar una idea sobre la magnitud de sus diferentes operaciones y gastos, para compararlos con los de la nueva dependencia.

#### 3.1.8. FUERZAS Y DEBILIDADES

El análisis de los puntos fuertes y las debilidades de la competencia debe incluir una evaluación comparativa de los factores que se mencionan a continuación:

- libros y su calidad

- distribuidores de libros y canales de distribución
- mercadotecnia y capacidades de venta
- operaciones y distribución física de libros
- capacidades financieras
- administradores y recursos humanos
- costos y la forma en que cambian con el tiempo

### REACCIONES COMPETITIVAS

Finalmente, el análisis de un competidor debe tomar en cuenta su capacidad para responder a los cambios que se presenten en el futuro.

¿Qué probabilidad hay de que responda a cambios que suceden en el medio ambiente externo y en el mercado?

¿Qué certeza se puede tener de que responda a movimientos competitivos específicos que otros competidores puedan iniciar?

### 3.1.9. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA INDUSTRIA EDITORIAL

Los datos estadísticos sobre la industria editorial es una excelente fuente de información que nos permite tener un panorama completo de la situación que guarda el mercado nacional e internacional del libro.

### DATOS HISTÓRICOS

Durante los siglos de la Colonia y posteriores, se llegaron a imprimir varios títulos, la cantidad de títulos que se imprimieron se puede ver en la tabla 3-1 y gráfica 3-1; esta información fue obtenida de varias fuentes, acudiendo a estimaciones, cifras y publicaciones.

ANTECEDENTES DEL LIBRO EN MÉXICO	
Periodo	Títulos por año
Siglo: XVI	3
XVII	15
XVIII	60
XIX	200
Año: 1900	300
1950	1 000

Tabla 3-1 Antecedentes históricos del libro en México

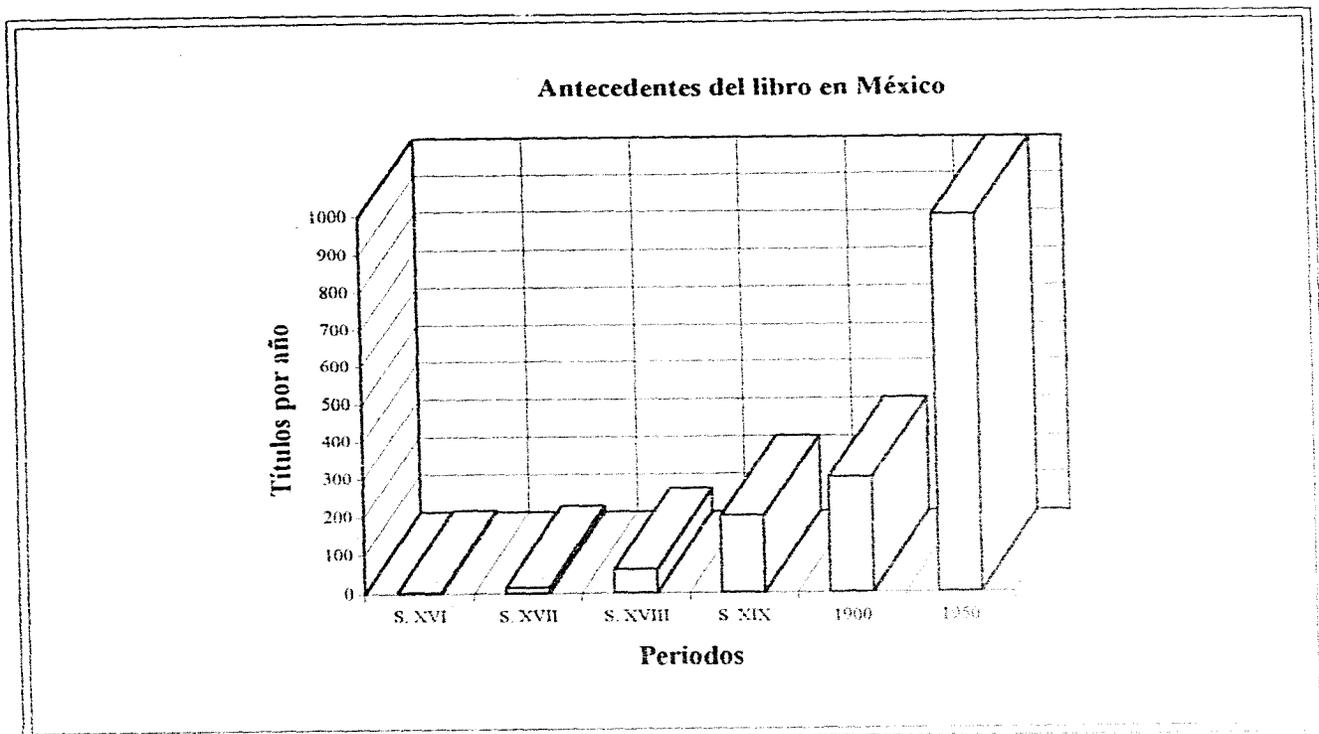
Fuente: *Libros de México*, Nos. 27/28, México, 1992.

## DATOS ESTADÍSTICOS NACIONALES

A continuación, se presentan datos estadísticos correspondientes a los años 1991 y 1992, publicados por la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana<sup>2</sup>, que preparó por medio de encuestas entre sus socios, durante los años de 1992 y 1993, y que corresponden a cifras globales estimadas ya que se prepararon a partir de muestras que corresponden a un tercio de sus socios y que se consideran bajas para un censo de la producción editorial, por lo que fue necesario hacer una proyección, pero con muchos riesgos estadísticos, que disminuyen (pero no desaparecen) si se dispone de un buen marco muestral, ver tablas 3-2, 3-3 y gráfica 3-2.

El número de libros traducidos al español de diferentes idiomas, y las reediciones de los ejemplares publicados en 1990, se estima con porcentajes obtenidos de la Agencia Mexicana del ISBN (International Standard Book Number) Ver tabla 3-4.

<sup>2</sup> Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. *Actividad Editorial en 1991/1992*.



Gráfica 3-1 Número de títulos impresos por año

Fuente: *Libros de México*, Nos. 27-28 México, 1992.

<b>PUBLICACIONES</b>			
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>
Periódicos (no necesariamente diarios)		80	82
Revistas y boletines		530	561
Historietas, fotonovelas, comics		50	74
Otras publicaciones periódicas		320	95
<b>Total publicaciones periódicas</b>		<b>980</b>	<b>812</b>
Primeras ediciones de libros	4 879	5 872	3 972
Reediciones	2 367	1 352	649
Reimpresiones	14 254	13 607	8 860
<b>Total de libros publicados</b>	<b>21 500</b>	<b>20 831</b>	<b>13 481</b>
Primeras ediciones	23%	28%	29%
Reediciones	11%	6%	5%
Reimpresiones	66%	66%	66%
Libros en el catálogo		50 000	37 421

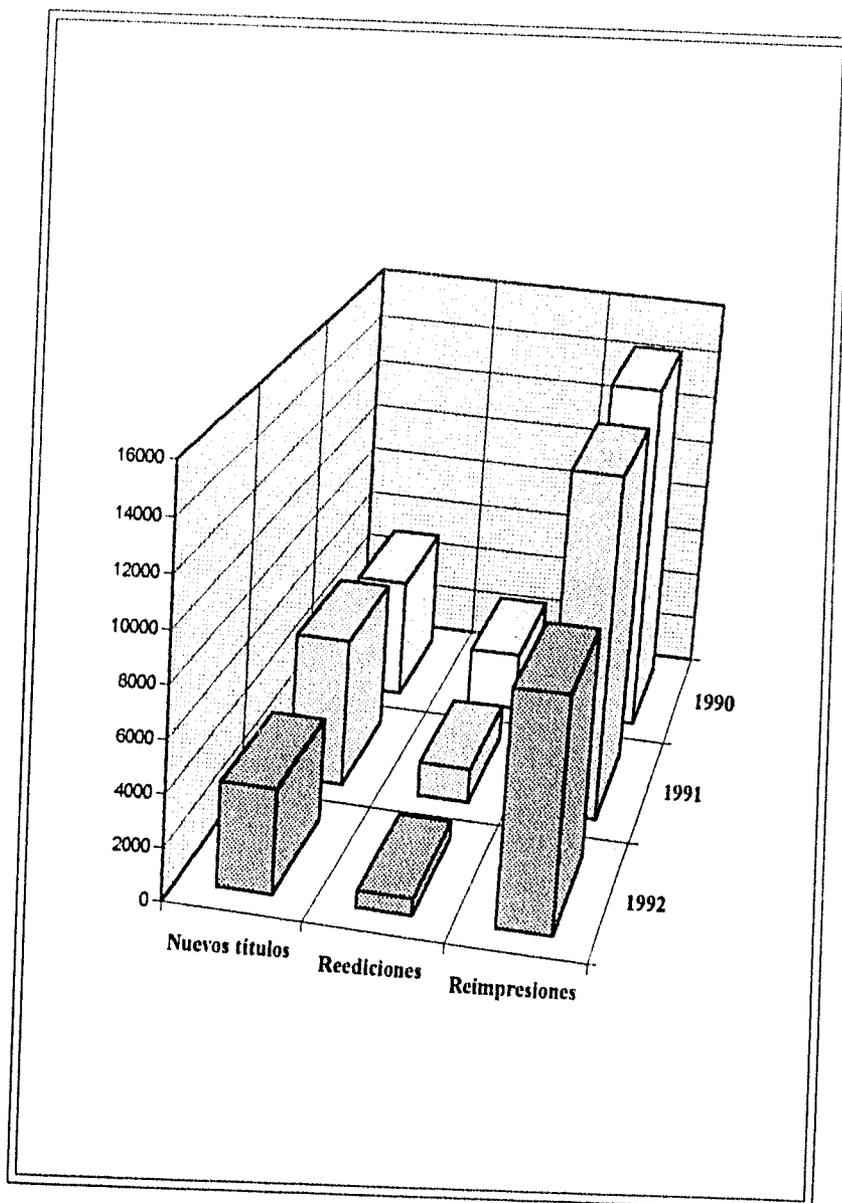
Tabla 3-2 Publicaciones de 1990 a 1992

Fuente: CANIEM

<b>EJEMPLARES PUBLICADOS</b>		
Millones		
	<b>1991</b>	<b>1992</b>
Publicaciones periódicas	610	711
Libros	110	95
<b>Tiraje total</b>	<b>720</b>	<b>806</b>
Libros en bodega	65	54

Tabla 3-3 Ejemplares publicados en 1991 y 1992

Fuente: CANIEM



Gráfica 3-2. Títulos publicados de 1990 a 1992

Fuente: CANIEM

Los datos relativos al consumo de papel en miles de toneladas aparecen en la tabla 3-5 y los del personal ocupado están en la tabla 3-6.

El comercio exterior de libros<sup>3</sup> de los años 1980 a 1991 aparece en la tabla 3-7, el destino y origen del mismo comercio para el año de 1989 se tiene en la tabla 3-8.

Las personas físicas y morales, editoras de libros, inscritas en el ISBN, hasta el mes de septiembre de 1991, aparecen en la tabla 3-9.

Los puntos de venta de la competencia para el año de 1992, aparecen en la tabla 3-10.

Los datos estadísticos sobre la producción de libros, por estratos de ejemplares publicados, aparece en la tabla 3-11.

La producción, los inventarios y las ventas implícitas (por diferencia) aparecen en la tabla 3-12.

Los datos estadísticos correspondientes a la distribución de títulos por tema aparecen en la tabla 3-13, a los que es necesario hacer las siguientes aclaraciones:

Los libros de texto: incluyen también libros de otro tipo (por ejemplo, diccionarios) si éstos son de texto.

Libros de ciencias sociales y humanidades: incluyen lingüística, geografía, historia, política, economía.

Literatura de ficción: novela, cuento.

Literatura de no ficción: poesía, teatro, ensayo literario, historia literaria, crítica literaria.

<sup>3</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior. Información Estadística.

<b>DESGLOSE DE LOS LIBROS PUBLICADOS EN 1990</b>			
Traducidos del:			
Inglés	1 064	80%	
Francés	146	11%	
Alemán	27	2%	
Italiano	27	2%	
Otros idiomas	66	5%	
Total de títulos traducidos	1 330	100%	27%
Total de títulos no traducidos	3 549		73%
Total de primeras ediciones	4 879		100%
Segundas ediciones	1 065	45%	
Terceras	308	13%	
Cuartas	166	7%	
Quintas, etc.	828	35%	
Total de reediciones	2 367	100%	11%
Total de títulos, excluyendo reimpresiones	7 246		34%
Total de reimpresiones	14 254		66%
Total de títulos	21 500		100%

Tabla 3-4 Desglose de los ejemplares publicados en 1990

Fuente: *Libros de México*. Nos. 27/28, México, 1992.

<b>CONSUMO DE PAPEL</b> (Miles de toneladas)				
	1991		1992	
	Nacional	Importado	Nacional	Importado
Publicaciones periódicas	80	25	68	61
Libros	50	5	29	0
Totales	130	30	97	70

Tabla 3-5 Consumo de papel en la industria editorial

Fuente: CANIEM

<b>PERSONAL EMPLEADO</b>				
	1991		1992	
	Publicaciones periódicas	Libros	Publicaciones periódicas	Libros
Obreros	1 500	800	3 006	1 293
Empleados	7 000	9 000	6 685	6 855
Personal propio	8 500	9 800	9 691	8 148
Externos (con duplicaciones)	2 000	3 000	3 180	1 553

Tabla 3-6 Personal empleado en la industria editorial

Fuente: CANIEM

<b>COMERCIO EXTERIOR DE LIBROS 1980-1991</b> (Millones de dólares)			
<b>Año</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Saldo</b>
1980	48	97	-49
1981	44	134	-90
1982	37	80	-43
1983	18	18	0
1984	19	31	-12
1985	17	51	-34
1986	28	62	-34
1987	24	39	-15
1988	22	49	-27
1989	33	80	-47
1990	34	110	-76
1991	36	36	0

Tabla 3-7 Balanza comercial del libro

Fuente: Banco Nacional de Comercio Exterior

<b>DESTINO Y ORIGEN DEL COMERCIO EXTERIOR DE LIBROS EN 1989</b> (Millones de dólares)					
<b>País</b>	<b>Exportaciones</b>		<b>Importaciones</b>		<b>Saldo</b>
Estados Unidos	11	33%	30	37%	-19
España	2	7%	29	36%	-27
Argentina	1	3%	4	5%	-3
Colombia	2	5%	3	3%	-1
Venezuela	3	11%	0	0%	+3
Puerto Rico	1	4%	0	0%	+1
Otros países	12	37%	14	19%	-3
<b>Totales</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>-47</b>

Tabla 3-8 Destino y origen del comercio exterior de libros

Fuente: Banco Nacional de Comercio Exterior

<b>EDITORES DE LIBROS INSCRITOS EN EL ISBN</b> (septiembre de 1991)		
Empresas editoriales	881	72%
Universidades, academias, asociaciones, fundaciones, bancos	188	15%
Oficinas gubernamentales	100	8%
Autores y otros editores personales	65	5%
<b>Total</b>	<b>1 234</b>	<b>100%</b>

Tabla 3-9 Personas físicas y morales inscritas en el ISBN

Fuente: Agencia Mexicana del ISBN

<b>PUNTOS DE VENTA 1992</b>			
	<b>D.F. y área metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>	<b>Total</b>
Librerías	900	850	1 750
Escuelas	100	80	180
Otros locales cerrados	1 700	3 000	4 700
Puestos de periódicos	11 000	9 600	20 600
<b>Saldo</b>	<b>13 700</b>	<b>13 530</b>	<b>27 230</b>

Tabla 3-10 Puntos de venta

Fuente: CANIEM

<b>PRODUCCIÓN DE LIBROS POR ESTRATOS 1992</b>						
<b>Estrato</b>	<b>Editores</b>	<b>Títulos</b>	<b>Ejemplares (millones)</b>	<b>Títulos por editor</b>	<b>Ejemplares por editor</b>	<b>Ejemplares por título</b>
de 1 a 10 000	111	291	0.4	2.6	3 940	1 503
de 10 001 a 100 000	93	1 450	4.0	15.6	42 966	2 756
de 100 001 a 1 000 000	63	5 624	23.2	89.3	368 009	4 122
de 1 000 001 a 10 000 000	22	6 116	67.5	278.0	3 069 692	11042
<b>Totales</b>	<b>289</b>	<b>13 481</b>	<b>95.2</b>	<b>46.6</b>	<b>329 242</b>	<b>7 058</b>

Tabla 3-11 Producción de libros por estratos

Fuente: CANIEM

<b>Producción, Inventarios y Ventas Implícitas</b> (millones de ejemplares)				
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>
Inventario inicial		45.8	52.5	55.4
Producción del año	77.2	76.3	95.2	102.5
Inventario final	45.8	52.5	55.4	
Ventas implícitas		69.6	92.3	
Ventas/producción		91 %	97%	
Inventario promedio en meses de venta		8.5	7.0	

Tabla 3-12 Producción, Inventarios y Ventas implícitas

Fuente: CANIEM

DISTRIBUCIÓN DE TÍTULOS POR TEMA						
	1991			1992		
	Nuevos	Reeditados	Reimpresos	Nuevos	Reeditados	Reimpresos
<b>Libros de texto:</b>						
Preescolar	59	27	408	39	4	252
Primaria	235	13	953	167	40	582
Secundaria	117	149	817	159	46	439
Preparatoria	117	0	408	88	81	135
Profesional	235	41	544	132	57	431
	<u>763</u>	<u>230</u>	<u>3 130</u>	<u>585</u>	<u>228</u>	<u>1 839</u>
<b>Libros de ciencia y técnica:</b>						
Ciencia	822	149	1 769	463	52	1 185
Ingeniería	293	13	544	97	3	374
Computación	294	0	136	88	0	74
Administración y negocios	59	122	408	123	155	447
	<u>1 468</u>	<u>284</u>	<u>2 857</u>	<u>771</u>	<u>210</u>	<u>2 080</u>
<b>Libros de ciencias sociales y humanidades</b>						
	528	365	1 905	746	59	1 193
<b>Literatura</b>						
ficción	529	81	1 361	500	4	1 047
no ficción	587	95	544	289	10	335
	<u>1 116</u>	<u>176</u>	<u>1 905</u>	<u>789</u>	<u>14</u>	<u>1 382</u>
<b>Libros de arte</b>						
	59	0	0	17	0	2
<b>Enciclopedias y diccionarios</b>						
	59	27	272	43	8	204
<b>Libros prácticos</b>						
	705	216	1 225	545	35	1 399
<b>Libros infantiles y juveniles</b>						
	646	54	952	423	51	519
<b>Fascículos (series de)</b>						
	0	0	0	1	0	0
<b>Otros</b>						
	528	0	1 361	67	26	245
<b>Totales</b>	<b>5 872</b>	<b>1 352</b>	<b>13 607</b>	<b>3 988</b>	<b>631</b>	<b>8 862</b>

Tabla 3-13 Número de títulos editados por tema en los años 1991 y 1992

Fuente: CANIEM

Libros de arte: incluyen también libros de lujo.

Libros prácticos: comprenden guías, recetarios, libros de superación, de pasatiempos, horóscopos, atlas y manuales, pero no manuales de profesionistas y administradores, que entran en libros de ciencia y técnica.

La distribución de los millones de ejemplares editados por tema y su tiraje promedio aparece en la tabla 3-14, en ambos casos, se suman novedades, reediciones y reimpressiones.

El personal ocupado en la edición de libros fue de 1 293 obreros, 6 855 empleados y 1 553 externos. La cifra de externos (personas independientes que trabajan por honorarios, comisiones, proyectos o a través de un despacho de personal eventual) incluye duplicaciones:

Un mismo externo (del departamento editorial, de contabilidad, de ventas, etcétera) puede trabajar para varios editores.

La cifra de obreros no incluye a los que trabajan en empresas que maquilan para los editores, ver tabla 3-15.

El personal propio (obreros + empleados) tiene la distribución que aparece en la tabla 3-16, y las cantidades de los títulos incluyen reediciones y reimpressiones.

El personal promedio ocupado por los editores, aparece en la tabla 3-17; y la distribución aproximada del personal (obreros y empleados) por funciones es la siguiente:

10% en composición, impresión y encuadernación

20% en el departamento editorial

40% en administración y

30% en comercialización.

La distribución de los nuevos títulos editados durante el año de 1991 según la clasificación del ISBN (International Standard Book Number) aparece en la tabla 3-18.

DISTRIBUCIÓN DE EJEMPLARES POR TEMA					
	1991		Ejemplares (millones)	1992	
	% sobre producción global	Tiraje promedio		% sobre producción global	Tiraje promedio
Libros de texto:					
Preescolar	3%	10 000	1.7	2%	5 895
Primaria	13%	14 000	14.5	15%	18 401
Secundaria	18%	23 000	13.0	14%	20 236
Preparatoria	3%	7 000	1.2	1%	4 017
Profesional	3%	3 500	1.6	2%	2 521
	<u>40%</u>	<u>16 500</u>	<u>32.0</u>	<u>34%</u>	<u>12 066</u>
Libros de ciencia y técnica:					
Ciencia	5%	2 500	4.1	3%	2 378
Ingeniería	1%	2 000	0.6	1%	1 338
Computación	1%	2 500	0.6	1%	3 903
Administración y negocios	1%	2 500	1.6	2%	2 245
	<u>8%</u>	<u>2 500</u>	<u>6.9</u>	<u>7%</u>	<u>2 267</u>
Libros de Ciencias Sociales y humanidades					
	8%	3 000	7.0	7%	3 490
Literatura					
ficción	6%	4 000	3.9	4%	2 490
no ficción	4%	4 000	2.6	3%	4 140
	<u>10%</u>	<u>4 000</u>	<u>6.5</u>	<u>7%</u>	<u>2 969</u>
Libros de arte					
	1%	5 000	0.1	0%	4 769
Enciclopedias y diccionarios					
	11%	37 000	11.6	12%	45 687
Libros prácticos					
	7%	4 000	7.8	8%	3 963
Libros infantiles y juveniles					
	8%	5 500	21.7	23%	21 822
Fascículos (series de)					
	0%	4 000			
Otros					
	7%	3 000	1.6	2%	4 177
Totales	100%	5 400	95.2	100%	7 058

Tabla 3-14 Porcentajes de los ejemplares editados por tema en 1991 y 1992

Fuente: CANIEM

<b>PERSONAL EMPLEADO EN LA EDICIÓN DE LIBROS 1992</b>			
<b>Ejemplares anuales</b>	<b>Obreros</b>	<b>Empleados</b>	<b>Externos</b>
hasta 10 000	28	430	271
de 10 001 a 100 000	87	761	262
de 100 001 a 1 000 000	246	2 255	544
de 1 000 001 a 10 000 000	932	3 409	476
<b>Totales</b>	<b>1 293</b>	<b>6 855</b>	<b>1 553</b>

Tabla 3-15 Personal empleado en la edición de libros

Fuente: CANIEM

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROPIO 1992</b>				
<b>Ejemplares anuales</b>	<b>Personal por estrato</b>	<b>Personal por editor</b>	<b>Títulos por persona</b>	<b>Ejemplares por persona</b>
hasta 10 000	458	4	0,6	955
de 10 001 a 100 000	848	9	1,7	4 712
de 100 001 a 1 000 000	2 501	40	2,2	9 270
de 1 000 001 a 10 000 000	4 341	197	1,4	15 557
<b>Totales</b>	<b>8 148</b>	<b>28</b>	<b>1,7</b>	<b>11 678</b>

Tabla 3-16 Distribución del personal propio

Fuente: CANIEM

<b>PERSONAL PROMEDIO POR EDITOR 1991</b>				
el 25%	de los editores de libros ocupa de	1	a	2
20%		3		5
26%		6		20
20%		21		50
5%		51		100
2%		101		250
2%		más de		250

Tabla 3-17 Personal promedio empleado por editor

Fuente: CANIEM

La distribución geográfica de las ventas de libros durante 1992, aparece en la tabla 3-19, el primer porcentaje está calculado como si todos los editores produjeran las mismas cantidades, el segundo porcentaje está ponderado según el peso de la producción de cada uno de los editores.

La distribución de las ventas de libros por canal para el año de 1992, se encuentra en la tabla 3-20; en donde el primer porcentaje es simple y el segundo ponderado.

Respecto a los puntos de venta empleados por los editores, se puede decir que dieron números aproximados sobre los puntos a los cuales llegan sus publicaciones entre los que se encuentran:

Librerías, otros locales cerrados y puestos de periódicos en la ciudad de México y el resto del país.

Para cada concepto, los números variaron desde cero hasta un máximo que más adelante se especifica. Este máximo parece de especial interés porque es de suponerse que refleja el tope existente. Conservadoramente, se tomó, no el número más alto, sino el tercero más alto. Eso quiere decir que cuando menos tres editores dicen que existen esos puntos de venta o más. Los números más altos para librerías fueron los siguientes: 1 200, 947 y 900 para el D. F., 900, 860 y 850 para el resto del país. Se tomaron 900 y 850, respectivamente. Con estos datos se preparó la tabla 3-21.

Si en promedio llegan a 134 librerías, de un máximo posible de 1 750, su penetración en las librerías es de 8%. Si la penetración fuera de 100% (es decir, si todos los editores llegaran a todas las 1 750 librerías), a cada librería llegarían 289 editores con 3 972 novedades durante el año de 1992 y un catálogo conjunto de 37 176 títulos, lo cual sería inmanejable para las librerías. A su vez, los editores tendrían que colocar cuando menos 1 750 ejemplares de cada título, para tener uno a la venta en cada librería, y más aún para estar en todos los locales cerrados y puestos de periódicos.

Por lo tanto, se calcularon los puntos de venta usados en promedio por cada editor, los resultados aparecen en la tabla 3-22. Y en lo referente al número de ejemplares por canal y punto de venta, esa información se encuentra

CLASIFICACIÓN DE LOS NUEVOS TÍTULOS 1991 SEGÚN EL ISBN (International Standard Book Number)		
ISBN	Clasificación	% de nuevos títulos
000	Obras generales	28%
100	Filosofía	1%
200	Religión	1%
300	Ciencias Sociales	20%
400	Lenguaje	4%
500	Ciencias puras	20%
600	Tecnología	3%
700	Artes	2%
800	Literatura	19%
900	Geografía e Historia	2%
Total registrado		100%

Tabla 3-18 Clasificación de los nuevos títulos según el ISBN

Fuente: CANIEM

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA VENTA DE LIBROS 1992			
	Porcentaje por editor	Porcentaje de los ejemplares	Millones de ejemplares
Distrito Federal y área metropolitana	64%	50%	447.6
Resto del país	31%	43%	40.9
Extranjero	5%	7%	6.7
Totales	100%	100%	95.2

Tabla 3-19 Distribución geográfica de la venta de libros en 1992

Fuente: CANIEM

DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE LIBROS POR CANAL 1992			
	Porcentaje por editor	Porcentaje de los ejemplares	Millones de ejemplares
En librería(s) propia(s) o ventas de mostrador en la editorial	15%	9%	8.6
En otras librerías	44%	41%	39.7
En escuelas	9%	6%	5.4
En otros locales cerrados	13%	20%	18.9
En puestos de periódicos	0%	1%	0.6
Venta directa en casas, escuelas, oficinas o en salas de venta sobre ruedas con vendedores	3%	9%	8.6
Venta directa por correo	2%	1%	1.4
Ediciones contratadas íntegramente por instituciones y empresas	7%	6%	5.5
Otros canales nacionales	3%	1%	0.6
Exportaciones	4%	6%	5.9
Totales	100%	100%	95.2

Tabla 3-20 Distribución de la venta de libros por canal en 1992

Fuente: CANIEM

en la tabla 3-23, en la cual se tiene que la primera columna se calcula dividiendo los millones de ejemplares por canal entre el máximo posible de puntos de venta por canal, (esta información aparece en la tercera columna de la tabla 3-20). La segunda columna se obtiene dividiendo los millones de ejemplares entre 289 editores. La tercera columna, dividiendo la segunda columna entre el número de puntos de venta efectivamente usados en promedio por editor. Para las ventas de mostrador, se supuso un solo punto de venta por editor, aunque algunos tienen varios. Llama la atención que estas ventas equivalen a las ventas de casi 30 librerías.

El porcentaje de los editores que venden o promueven sus libros a través de diferentes medios se encuentra indicado en la tabla 3-24.

#### DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Es importante, también, conocer el aspecto de las publicaciones periódicas por lo que se agregan algunos datos estadísticos sobre las mismas.

La distribución de la producción de publicaciones periódicas por frecuencia aparece en la tabla 3-25, en la cual para el año de 1991 acumularon las revistas quincenales con las catorcenales; y la distribución por tipo de publicación está en la tabla 3-26.

En lo referente a las publicaciones periódicas, casi todas son de origen mexicano (en 1991 el 91% y en 1992 el 84% o sea 681 de las 812). También hay once de origen mexicano que se publican en el extranjero (el 1%) y 120 de origen extranjero publicadas en México (8% en 1991 contra el 15% en 1992). El porcentaje de los editores de publicaciones periódicas que exportaron o importaron aparece en la tabla 3-27.

El personal empleado en la edición de publicaciones periódicas fue de unos 3 000 obreros en 1992 contra 1 500 en 1991, 6 700 empleados en 1992 contra 7 000 en 1991 y 3 200 externos en 1992 contra 2 000 en 1991. La cifra de externos (personas independientes que trabajan por honorarios, comisiones, proyectos o a través de un despacho de personal eventual) incluye duplicaciones:

<b>PUNTOS DE VENTA 1992</b>			
	<b>D. F. y área metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>	<b>Totales</b>
Librerías	900	850	1 750
Escuelas	100	80	180
Otros locales cerrados	1 700	3 000	4 700
Puestos de periódicos	11 000	9 600	20 600
<b>Totales</b>	<b>13 700</b>	<b>13 530</b>	<b>27 230</b>

Tabla 3-21 Puntos de venta en 1992

Fuente: CANIEM

<b>PUNTOS DE VENTA PROMEDIO POR EDITOR 1992</b>			
	<b>D. F. y área metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>	<b>Totales</b>
Librerías	77	57	134
Escuelas	13	12	25
Otros locales cerrados	47	39	86
Puestos de periódicos	38	27	65
<b>Totales</b>	<b>175</b>	<b>13</b>	<b>310</b>

Tabla 3-22 Puntos de venta usados en promedio por editor en 1992

Fuente: CANIEM

<b>EJEMPLARES POR CANAL Y PUNTO DE VENTA 1992</b>			
	<b>Nacional por punto</b>	<b>Por editor por canal</b>	<b>Por editor por punto</b>
Ventas de mostrador	29 819	29 819	29 819
Librerías	22 733	137 654	1 022
Escuelas	29 869	18 604	748
Otros locales cerrados	4 017	65 329	763
Puestos de periódicos	28	1 987	31

Tabla 3-23 Ejemplares vendidos por canal y punto de venta en 1992

Fuente: CANIEM

<b>MEDIOS EMPLEADOS POR LOS EDITORES PARA VENDER O PROMOVER SUS LIBROS</b>		
	Porcentaje de editores	
	1991	1992
Agentes vendedores locales	70%	55%
Agentes vendedores nacionales	78%	38%
Agentes vendedores internacionales	28%	12%
Lista de precios	72%	47%
Catálogo de publicaciones	62%	34%
Boletín de publicaciones	35%	13%
Distribuidores para librerías D. F.	35%	41%
Distribuidores para locales cerrados D. F.	20%	14%
Distribuidores para el resto del país	45%	26%
Distribuidores para el extranjero	33%	12%
Anuncios en revistas	54%	48%
Anuncios en diarios	51%	28%
Anuncios por radio	20%	12%
Anuncios por televisión	13%	3%
Ferias del país	88%	47%
Visitas a escuelas	61%	40%
Presentación de libros	57%	35%
Ferias en el extranjero	48%	22%
Envío de ejemplares de cortesía	64%	41%

Tabla 3-24 Medios empleados por los editores para vender o promover sus libros

Fuente: CANIEM

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN 1992								
Publicaciones	1991				1992			
	Títulos		Millones de ejemplares		Títulos		Millones de ejemplares	
Diarias	48	5%	291	48%	51	6%	257.3	36%
Semanales	35	4%	112	18%	125	15%	298.7	42%
Catorcenales	58	6%	84	14%	50	6%	50.4	7%
Quincenales					23	3%	19.9	3%
Veintiunales					2	0%	1.8	0%
Mensuales	250	25%	95	16%	196	25%	71.9	10%
Bimestrales o Semestrales	203	21%	17	3%	217	27%	6.7	1%
Anuales	134	13%	5	1%	79	10%	4.0	1%
Irregulares	252	26%	3	0%	69	8%	0.6	0%
Totales	980	100%	607	100%	812	100%	711.3	100%

Tabla 3-25 Distribución de la producción de publicaciones periódicas

Fuente: CANIEM

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PUBLICACIÓN								
Publicaciones	1991				1992			
	Títulos		Millones de ejemplares		Títulos		Millones de ejemplares	
Periódicos (diarios o no)	84	9%	339	55%	82	10%	302.7	43%
Revistas y boletines	527	54%	241	40%	561	69%	244.5	34%
Historietas, fotonovelas, comics	51	5%	22	4%	74	9%	139.4	20%
Otras publicaciones periódicas	318	32%	5	1%	95	12%	24.7	3%
Totales	980	100%	607	100%	812	100%	711.3	100%

Tabla 3-26 Distribución por tipo de publicación

Fuente: CANIEM

Un mismo externo (del departamento editorial, de contabilidad, de ventas) puede trabajar para varios editores.

La cifra de obreros no incluye a los que trabajan en empresas que maquilan para los editores. La ocupación de este personal por estratos de producción se puede ver en la tabla 3-28, y el personal propio (obreros + empleados) promedio por estratos de producción aparece en la tabla 3-29.

La distribución geográfica de la circulación de publicaciones periódicas para 1992, se encuentra en la tabla 3-30, en donde el primer porcentaje está calculado como si todos los editores produjeran lo mismo, el segundo está ponderado según el peso de la producción de cada uno y la tercera columna se calcula sobre la producción sin tomar en cuenta las devoluciones.

El porcentaje de las publicaciones periódicas por canal de distribución para el año 1992 está en la tabla 3-31, en donde el primer porcentaje es simple, el segundo es ponderado y la tercera columna se calcula sobre la producción, sin devoluciones.

Tanto los editores de libros como los de publicaciones periódicas facilitaron números aproximados de los puntos de venta a los cuales llegan sus publicaciones: librerías, otros locales cerrados y puestos de periódicos en la ciudad de México y el resto del país.

Para cada concepto, los números variaron desde cero hasta un valor máximo. Este valor máximo parece de especial interés porque es de suponerse que refleja el tope existente.

Conservadoramente, se tomó, no el número más alto, sino el tercero más alto. Eso quiere decir que cuando menos tres editores dicen que hay esos puntos de venta o más. Los números más altos para librerías fueron 1 200, 947 y 900 para el D. F., 900, 860 y 850 para el resto del país. Se tomaron 900 y 850, respectivamente. Con esos datos se elaboró la tabla 3-21 en la cual se puede observar la penetración promedio de los editores de publicaciones periódicas. Si en promedio llegan a 1 356 puestos de periódicos, de un máximo posible de 20 600, su penetración individual es de 7%. Si la penetración fuera del 100% (si todos los editores llegaran a todos los puestos), a cada puesto

PORCENTAJES DE LOS EDITORES DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS QUE EXPORTARON O IMPORTARON		
	1991	1992
Exportaron suscripciones directas	30%	27%
ejemplares para distribuir	19%	24%
Importaron papel directamente	6%	18%
publicaciones propias impresas en el extranjero	2%	10%
publicaciones ajenas para distribuir	1%	12%

Tabla 3-27 Porcentajes de los editores de publicaciones periódicas que exportaron o importaron

Fuente: CANIEM

PERSONAL EMPLEADO EN LA EDICIÓN DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS 1992			
Ejemplares anuales	Obreros	Empleados	Externos
hasta 10 000	146	268	73
de 10 001 a 100 000	163	860	423
100 001 a 1 000 000	99	1 127	723
1 000 001 a 10 000 000	1 420	3 392	1 524
mas de 10 000 000	1 178	1 038	437
Totales	3 006	6 685	3 180

Tabla 3-28 Personal empleado en la edición de publicaciones periódicas 1992

Fuente: CANIEM

PERSONAL PROPIO PROMEDIO POR ESTRATOS DE PRODUCCIÓN 1992				
Ejemplares anuales	Personal por estrato	Personal por editor	Personal por título	Ejemplares por persona
hasta 10 000	414	7	6	1 090
de 10 001 a 100 000	1 023	11	6	4 575
100 001 a 1 000 000	1 226	18	6	21 217
1 000 001 a 10 000 000	4 812	74	19	51 681
mas de 10 000 000	2 216	317	23	194 721
Totales	9 691			
Promedio global		34	12	73 402

Tabla 3-29 Personal propio promedio por estratos de producción durante 1992

Fuente: CANIEM

llegarian 289 editores con 812 títulos, lo cual sería inmanejable para el puesto y poco práctico para el editor, porque no todas las publicaciones periódicas son apropiadas para la venta en puestos, menos aún en todas las colonias de todas las ciudades del país. Ver tabla 3-32.

La cantidad de ejemplares por canal y punto de venta aparece en la tabla 3-33, en la cual la primera columna se calcula dividiendo los millones de ejemplares por canal (tabla 3-31) entre el máximo posible de puntos de venta por canal. La segunda columna se obtuvo dividiendo los millones de ejemplares entre 289 editores. La tercera, dividiendo la segunda entre el número de puntos de venta efectivamente usados en promedio por editor. La primera columna implica que cada uno de los 20 600 puestos de periódicos del país vende 68 ejemplares diarios (24 960 entre 365) y que el promedio de los 4 700 locales cerrados vende 49 ejemplares diarios (17 745 entre 365).

Los porcentajes de los editores que venden o promueven sus publicaciones periódicas a través de diferentes medios, aparece en la tabla 3-34.

## DATOS ESTADÍSTICOS INTERNACIONALES

En lo referente a la producción mundial de libros,<sup>4</sup> podemos decir que, en general, aumentó entre 1990 y 1991, mientras la impresión se estancó en el mismo nivel o fue ligeramente inferior.

En Francia, por ejemplo, donde en 1991 se produjeron 39 492 títulos (3% de aumento), el promedio de impresión fue de 9 542 ejemplares, es decir, un 5.26% menos en comparación con 1990 y 13.7% menos en comparación con 1989. Alemania, primer productor de libros del mundo, en 1991 tuvo un aumento del 11.27%, con 67 890 títulos, luego de un descenso del 7.5% entre 1989 y 1990 dentro de las fronteras de la reunificación. Por primera vez, en 1991 los datos incluyeron a los estados de Alemania Oriental. En el mismo 1991, los doce miembros de la Comunidad Europea publicaron entre todos 303 000 títulos, lo cual representa un aumento del 6% en comparación con los 285 887 títulos del año 1990. Ver tabla 3-35.

<sup>4</sup> Revista *Nuestros Libros* No. 1, 1993.

<b>DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIRCULACIÓN DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS 1992</b>			
	<b>Porcentaje por editor</b>	<b>Porcentaje de los ejemplares</b>	<b>Millones de ejemplares</b>
Distrito Federal y área metropolitana	45%	27%	190.1
Resto del país	51%	70%	499.2
Extranjero	4%	3%	22.0
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>711.3</b>

Tabla 3-30 Distribución geográfica de la circulación de publicaciones periódicas 1992

Fuente: CANIEM

<b>PORCENTAJE DE LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS POR CANAL DE DISTRIBUCIÓN 1992</b>			
	<b>Porcentaje por editor</b>	<b>Porcentaje de los ejemplares</b>	<b>Millones de ejemplares</b>
Puestos de periódicos y voceadores	30%	72%	514.2
Locales cerrados	15%	12%	83.4
Suscripciones pagadas	20%	9%	63.8
Circulación gratuita	31%	4%	28.3
Exportaciones	4%	3%	21.6
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>711.3</b>

Tabla 3-31 Distribución de las publicaciones periódicas por canal de distribución 1992

Fuente: CANIEM

<b>PUNTOS DE VENTA PROMEDIO POR EDITOR 1992</b>			
	<b>D.F. y área metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>	<b>Total</b>
Librerías	56	37	93
Otros locales cerrados	195	134	329
Puestos de periódicos	704	652	1 356
<b>Totales</b>	<b>955</b>	<b>823</b>	<b>1 778</b>

Tabla 3-32 Puntos de venta promedio por editor 1992

Fuente: CANIEM

PRODUCCIÓN DE TÍTULOS DE LIBROS DE 1989 A 1991									
	Nuevos títulos			Nuevas ediciones y reimpresiones			Totales de títulos		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991	1989	1990	1991
Argentina	3 936	3 906			1 009		5 370	4 916	
Australia							8 857	6 676	
Austria	8 741	9 465	10 363	817	913	880	9 558	10 378	11 243
Bélgica							8 222	8 420	8 951
Brasil	15 941		9 000	4 281		3 000		13 684	13 893
Chile								2 843	2 656
Colombia			2 033			106			2 139
Dinamarca	9 238	9 463	10 198	1 524	1 619	1 546	10 752	11 082	11 744
Finlandia		2 952	2 962		2 695	2 707		5 847	5 669
Francia	15 473	16 543	16 551	21 415	21 871	22 941	35 889	38 414	39 492
Alemania	48 370	44 779	48 879	17 610	16 236	19 011	65 980	61 015	67 890
Hungría								7 464	8 133
Grecia								3 000	3 400
Irlanda									710
Italia	20 248	22 654	24 961	13 645	15 126	15 181	33 893	37 780	40 142
Japón*								38 680	39 996
Kenya							359		
Korea S**	20 745	20 203	22 153	18 092	20 809	616	38 837	41 712	22 769
Luxemburgo							418	872	334
México		4 879			2 367		9 993	7 246	
Netherlands	11 111	9 761	8 690	4 281	3 930	3 811	15 392	13 691	12 501
Noruega	2 390	2 542	2 702	1 215	1 834	1 824	3 605	4 376	4 526
Portugal	4 245	3 971	3 700	2 282	2 179	2 730	6 527	6 150	6 430
Singapur							3 152	2 000	
España	28 785	32 082	33 183	9 930	10 125	10 713	38 715	42 207	43 896
Suecia			9 942			1 924		12 034	11 866
Suiza	9 319	9 404	10 438	351	377	313	9 319	9 781	10 438
Reino Unido	46 042	47 957	49 939	15 153	16 023	17 765	61 195	63 980	67 704
Uruguay								2 026	1 607
U. S. A.	42 922	37 049	38 041	10 524	9 694	10 105	53 446	46 743	48 146
Yugoslavia								9 797	5 485

\*Japón: con posterioridad a 1988, sólo nuevos títulos

\*\*Corea: con posterioridad a 1991, sin incluir reimpresiones

Tabla 3-35 Producción mundial de libros de 1989 a 1991

Fuente: *Nuestros Libros*

La información estadística internacional sobre el número de títulos de libros publicados de 1960 a 1990, se tomó del Anuario de la UNESCO que contiene información sobre la producción de libros por continentes, grandes regiones y grupos de países, y el número de títulos por millón de habitantes. ver tabla 3-36; la información referente a la distribución porcentual de la edición de libros y la distribución porcentual de la población, se encuentra en la tabla 3-37.

Después de analizar los datos estadísticos internacionales y determinar que los países desarrollados son los que tienen una mayor producción de libros, cabe hacer una reflexión:

¿La alta producción de libros les permitió a los países desarrollados llegar a ese nivel de desarrollo?, o bien, como resultado de su desarrollo tienen una alta producción de libros, ya que indudablemente el desarrollo de un país depende directamente de la preparación de sus habitantes y esta preparación se logra más fácilmente por medio del uso de los libros.

## 3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Un análisis del entorno nos permite conocer las oportunidades que presenta el mercado en su totalidad, y más adelante se evalúa la capacidad que tiene la dependencia para aprovechar esas oportunidades.

### 3.2.1. ANÁLISIS DE LOS CLIENTES

El análisis de los clientes permite identificar la gama de oportunidades existentes, las posibilidades de segmentación y sus expectativas.

## SEGMENTOS OBJETIVO

La segmentación del mercado es de hecho uno de los aspectos más importantes en la planeación estratégica y, a su vez, puede ser el más difícil.

<sup>1</sup>Anuario Estadístico 1992. UNESCO.

NÚMERO DE TÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS							
Continentes, grandes regiones y grupos de países:	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Total mundial	332 000	426 000	521 000	572 000	715 500	798 500	84 2000
África	5 000	7 000	8 000	11 000	12 000	13 000	13 000
América	35 000	77 000	105 000	121 000	142 000	154 000	148 000
Asia	51 000	61 000	75 000	88 000	138 000	189 000	228 000
Europa (incluye la anterior URSS)	239 000	260 000	317 000	343 000	411 000	430 000	441 000
Oceanía	2 000	5 000	7 000	9 000	12 500	12 000	12 000
Países desarrollados	285 000	366 000	451 000	484 000	562 500	585 500	600 000
Países en desarrollo	47 000	60 000	70 000	88 000	153 000	213 000	242 000
África (excluyendo los Estados Árabes)	2 400	4 300	4 600	8 300	9 000	10 000	10 000
Asia (excluyendo los Estados Árabes)	49 900	59 700	73 700	85 800	134 500	186 000	224 500
Estados Árabes	3 700	4 000	4 700	4 900	6 500	6 400	6 400
Norte América	18 000	58 000	83 000	92 000	99 000	104 000	106 000
Latinoamérica y el Caribe	17 000	19 000	22 000	29 000	43 000	50 000	42 000
NÚMERO DE TÍTULOS POR MILLÓN DE HABITANTES							
Total mundial	144	168	187	184	161	164	159
África	19	23	23	27	25	24	20
América	84	167	206	216	231	231	204
Asia	53	57	62	65	54	67	73
Europa (incluye la anterior URSS)	374	385	464	471	550	558	565
Oceanía	121	286	361	428	543	480	454
Países desarrollados	296	357	420	431	491	493	491
Países en desarrollo	35	40	41	45	46	59	59
África (excluyendo los Estados Árabes)	12	18	17	27	25	24	21
Asia (excluyendo los Estados Árabes)	53	58	63	65	53	68	74
Estados Árabes	40	38	38	35	40	33	29
Norte América	91	271	367	389	393	392	384
Latinoamérica y el Caribe	79	77	78	89	119	125	96

Tabla 3-36 Producción de títulos de libros y número de títulos por millón de habitantes

Fuente: Anuario UNESCO 1992

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDICIÓN DE LIBROS</b>							
<b>Continentes, grandes regiones y grupos de países:</b>	<b>1960</b>	<b>1965</b>	<b>1970</b>	<b>1975</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>
Total mundial	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
África	1.5	1.6	1.5	1.9	1.7	1.6	1.5
América	10.5	18.1	20.2	21.2	19.8	19.3	17.6
Asia	15.4	14.3	14.4	15.3	19.3	23.7	27.1
Europa (incluye la anterior URSS)	72.0	64.7	62.6	60.0	57.4	53.9	52.4
Oceanía	0.6	1.2	1.3	1.6	1.8	1.5	1.4
Países desarrollados	85.8	85.9	86.6	84.6	78.6	73.3	71.3
Países en desarrollo	14.2	14.1	13.4	15.4	21.4	26.7	28.7
África (excluyendo los Estados Árabes)	0.7	1.0	0.9	1.5	1.3	1.3	1.2
Asia (excluyendo los Estados Árabes)	15.0	14.0	14.1	15.1	18.8	23.3	26.7
Estados Árabes	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
Norte América Latinoamérica y el Caribe	5.4	13.6	15.9	16.2	13.8	13.0	12.6
	5.1	4.5	4.2	5.1	6.0	6.3	5.0
<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN</b>							
Total mundial	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
África	11.8	12.2	12.6	13.1	10.9	11.5	12.1
América	17.9	18.2	18.3	18.3	13.8	13.8	13.7
Asia	41.9	42.2	43.2	44.2	57.8	58.2	58.8
Europa (incluye la anterior URSS)	27.7	26.7	25.2	23.7	16.9	16.0	14.9
Oceanía	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5
Países desarrollados	41.6	40.5	38.5	36.9	25.9	24.6	23.1
Países en desarrollo	58.4	59.5	61.5	63.1	74.1	75.4	76.9
África (excluyendo los Estados Árabes)	9.0	9.3	9.5	9.9	8.2	8.8	9.2
Asia (excluyendo los Estados Árabes)	40.7	40.9	41.9	42.8	56.7	56.2	57.5
Estados Árabes	4.1	4.2	4.4	4.6	3.7	4.0	4.2
Norte América Latinoamérica y el Caribe	8.6	8.4	8.1	7.7	5.7	5.5	5.2
	9.3	9.8	10.2	10.6	8.1	8.4	8.5

Los datos anteriores a 1980 no incluyen a China

Tabla 3-37 Distribución porcentual de la producción de libros y de la población

Fuente: Anuario UNESCO 1992

Podemos dividir el mercado en segmentos para facilitar la atención que se les va a prestar a los clientes, en nuestro caso tenemos los siguientes segmentos-objetivo:

Estudiantes de preparatoria, licenciatura, maestría y doctorado, profesores, investigadores, otras universidades e instituciones de educación superior nacionales y del extranjero, librerías y finalmente, público en general.

Cada segmento de clientes tiene sus propias características, motivaciones y necesidades, que se requiere conocer para dar la mejor atención a cada uno de ellos.

La forma más ventajosa de segmentar un mercado puede variar con el tiempo. Estos cambios en la segmentación se producen directamente por la competencia y esfuerzo continuo por alcanzar ventajas competitivas, tal sería el caso de segmentar a los estudiantes de licenciatura por áreas:

Físico-matemáticas

Económico-administrativas

Químico-biológicas y

Ciencias sociales.

Ahora bien, ¿Qué clase de análisis se requiere para que se logre una segmentación creativa?

Un buen método y además práctico para identificar las diferencias entre los clientes, consiste en hacer preguntas como las siguientes:

- ¿Qué beneficios buscan los clientes al adquirir un libro?
- ¿Qué factores influyen sobre la demanda de los libros?
- ¿Qué funciones realiza el libro para el cliente?
- ¿Cuáles son los criterios más importantes para la compra de un libro?

- ¿Cuál es la base de comparación con otros libros?
- ¿Qué riesgos percibe el cliente al adquirir un libro?
- ¿Qué servicios esperan los clientes al adquirir un libro?
- ¿Cuántos libros compran los clientes?
- ¿Cuánto dura el proceso de compra de un libro?
- ¿Cómo influyen los diversos elementos del programa de mercadotecnia sobre los clientes?
- ¿Qué uso le dan los clientes al libro?
- ¿Qué tanto cumple el libro con los requerimientos del cliente?
- ¿Cuánto están dispuestos a pagar por un libro?
- ¿Cuánto libros compran?
- ¿En dónde se toma la decisión de comprar un libro?
- ¿En dónde buscan los clientes información acerca de un libro?
- ¿En dónde prefieren los clientes comprar los libros?
- ¿Cuándo se toma la primera decisión de comprar un libro?
- ¿Cuándo se vuelve a comprar el mismo libro?
- ¿Por qué compran los clientes un determinado libro?
- ¿Por qué eligen los clientes un libro en lugar de otro?
- ¿Quiénes son los ocupantes de los segmentos identificados por las preguntas anteriores?

- ¿Quiénes compran nuestros libros y por qué?

- ¿Quiénes compran los libros de los competidores, y por qué?

Se deben tener presentes diversos puntos de vista cuando se utilizan preguntas como éstas para facilitar la segmentación. En primer lugar, la lista de preguntas es sólo una sugerencia; para una determinada situación, algunas preguntas serán más importantes que otras o podría resultar útil hacer otras preguntas que no estén contenidas en esta lista. En segundo término, por lo general se requieren datos para dar las respuestas. Estos datos se pueden obtener de investigaciones de mercado diseñadas específicamente para responder a estas preguntas. En tercer lugar, es necesario que las preguntas mismas estén relacionadas con la decisión que se debe tomar. No es suficiente preguntar:

“¿EN DÓNDE compra el cliente este libro?”

Más bien, la pregunta se deberá formular así:

“¿EN DÓNDE compra el cliente este libro y cuál es la importancia de la respuesta?”

Por ejemplo:

¿Qué significa en términos de estrategia de canales?

¿De estrategia de publicidad?

¿De estrategia de empaque?

¿De estrategia de distribución física, etc?

Así, tenemos que los competidores que reaccionan en vez de ser los iniciadores con respecto a la segmentación, con frecuencia quedan en desventaja porque los cambios en la segmentación varían los requerimientos para llevar a cabo los negocios.

## MOTIVACIONES

Es recomendable conocer las motivaciones de los clientes que adquieren libros, con el fin de satisfacerlas y que al final resulte una ventaja a nuestro favor, estas motivaciones pueden ser:

Lectura, decoración de la oficina u hogar, imagen social, obsequio, etcétera.

Para tener una idea acerca de las motivaciones de los clientes es conveniente conocer los resultados de las encuestas sobre los hábitos de lectura, realizadas en ferias de libros. La Fundación Mexicana para el Fomento de la Lectura, A. C. realizó tres encuestas con el mismo cuestionario en el año de 1993: en la Feria Metropolitana del Libro (D.F. 12-VII al 3-VII), en el Festival Mundial de la Lectura (D.F. 11 al 26 XI) y en la Feria Internacional del Libro (Guadalajara, 27 XI a 5 XII). En los tres casos, se hicieron 400 entrevistas, dirigiéndose a una de cada diez personas (de doce años o más) que pasaban por las instalaciones de la feria en el pasaje del Metro Zócalo-Pino Suárez o que iban llegando después de pagar la entrada, en la feria de Guadalajara.

Para conocer los hábitos de las personas entrevistadas en lo referente a las horas semanales que dedican a la lectura, el motivo por lo cual lee, etcétera, (ver tablas 3-38 y 3-39).

## REQUERIMIENTOS NO SATISFECHOS

También es necesario conocer los requerimientos de los clientes que no quedan satisfechos para tratar de proporcionar los satisfactores y que dicha situación resulte a favor de la nueva dependencia.

### 3.2.2. ANÁLISIS DEL MERCADO

El análisis de las características del mercado en términos de la evolución de la oferta y demanda, y de un análisis de las tendencias del medio ambiente, produce una perspectiva dinámica que nos facilita dar una mejor atención a los clientes.

<b>HÁBITOS DE LECTURA 1993</b>			
	<b>Distrito Federal</b>	<b>Guadalajara</b>	
	<b>Julio</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>HORAS SEMANALES QUE DEDICAN A LA LECTURA:</b>			
Ninguna		3%	5%
1 a 10	73%	75%	70%
11 a 20	20%	14%	15%
21 a 30	5%	6%	7%
Mas de 30	2%	2%	3%
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>LEE, EN PRIMER LUGAR, POR:</b>			
Gusto o entretenimiento	42%	44%	44%
Estudios o cultura	45%	44%	44%
Trabajo	13%	12%	12%
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>LOS LIBROS QUE LEE SON, EN PRIMER LUGAR:</b>			
Comprados o regalados	75%	75%	75%
Prestados	16%	17%	16%
De biblioteca	6%	6%	6%
Fotocopiados	3%	2%	3%
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tabla 3-38 Hábitos de lectura de las personas entrevistadas

Fuente: CANIEM

<b>HÁBITOS DE LOS LECTORES 1993</b>			
	<b>Distrito Federal</b>	<b>Guadalajara</b>	
	<b>Julio</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>CUANDO COMPRA UN LIBRO:</b>			
Se deja atraer por lo que ve	42%	52%	39%
Lo tenía decidido	58%	48%	61%
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>TIENE EN SU CASA:</b>			
De 1 a 50 libros	16%	21%	25%
de 51 a 100	32%	29%	29%
de 101 a 500	26%	33%	24%
de 501 a 1 000	11%	9%	10%
más de 1 000	15%	8%	12%
<b>Totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>DEL LIBRO QUE ESTÁ LEYENDO ACTUALMENTE:</b>			
Recuerda el título	100%	98%	99%
Recuerda el autor	85%	65%	73%
Recuerda el editor	47%	45%	46%

Tabla 3-39 Hábitos de los lectores entrevistados

Fuente: CANIEM

Todos los proyectos deben estar sostenidos en la investigación de mercado y las empresas que no lo realizan tienen más riesgos; además, se encuentran en desventaja con respecto a sus competidores.

## TAMAÑO

Es difícil determinar el tamaño del mercado de libros, sin embargo, se puede dar un estimado en función de un porcentaje de la población, se estima que el 10% de la población adquiere libros por diversas causas: lectura, obsequio, etcétera.

## CRECIMIENTO PROYECTADO

El porcentaje de crecimiento mínimo proyectado debe ser un 5% superior al porcentaje de crecimiento de la población, esto indicaría que el mercado ha estado creciendo.

### 3.2.3. ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE

Hay que considerar varios aspectos: los internos (microeconomía) y los externos (macroeconomía), también se deben tomar en cuenta las relaciones comerciales con otros países o regiones como:

El Tratado de Libre Comercio, la Comunidad Económica Europea, el Mercado Común Europeo, la ALADI, el Grupo de los Tres, los Países de la Cuenca del Pacífico, etcétera.

## TENDENCIAS

Es necesario conocer y pronosticar las tendencias del medio ambiente (sociales, económicas, políticas, tecnológicas e internacionales) que afectan al mercado, con el fin de adelantarse a los acontecimientos y lograr mejores resultados.

Una serie cronológica de la demanda podría presentar, por ejemplo, una tendencia constante, un modelo de temporada o alguna combinación de estos modelos. Un modelo es la forma general de la serie de tiempo, la forma general de su tendencia central. Aun cuando algunos puntos que representan datos

individuales no se encuentren sobre la tendencia, tratan de agruparse dentro de ella.

## FACTORES CLAVE PARA EL ÉXITO

Existen ciertas características del mercado que presentan alguna complicación para identificarlas a través de un estudio de los clientes, los competidores o las tendencias del medio ambiente. Esto se refiere a la forma de la demanda por un lado, a la forma de la oferta por el otro, y a la interacción dinámica entre ambas; para lo cual se recomienda estar siempre atento a toda manifestación o actividad relacionada con este sector comercial e industrial que pudiera afectar en una u otra forma con el fin de tomar las decisiones más adecuadas.

### 3.2.4. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Las oportunidades y amenazas que presenta el medio ambiente actúan sobre la empresa dependiendo precisamente del tipo de empresa de que se trate; así, lo que para una empresa es una amenaza por su tamaño, para otra empresa puede ser una oportunidad y viceversa; lo mismo se puede decir de las oportunidades y proposiciones estratégicas.

Tomar en cuenta las oportunidades y amenazas que presenta el mercado, facilitará la toma de decisiones dentro de la nueva dependencia.

### 3.2.5. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Subcontexto político-legal:

La edición y publicación de libros se ha realizado con base en la Ley de Imprenta que fue promulgada por el presidente Venustiano Carranza el 12 de abril de 1917.

Actualmente, es necesaria la expedición de una ley que permita el fomento y promoción de la industria editorial.

También se debe de tomar en cuenta la normatividad reguladora del gobierno, que puede favorecer o dificultar las operaciones de las empresas del sector editorial.

Para tener una idea más clara acerca de esta situación, se puede ver la tabla 3-40 que contiene la producción de títulos del Subsector Cultura.

#### Subcontexto económico:

Se debe considerar el aspecto de la macroeconomía ya que influye en forma muy importante en todas las áreas de las empresas.

#### Subcontexto socio-cultural-ecológico:

Se debe considerar que los libros son un factor importante para el desarrollo de un país, por que son un medio que permite llevar la cultura al pueblo, y cada país es tan grande según el desarrollo cultural que han logrado sus habitantes.

Los niveles de lectura en el país son todavía muy bajos y no existe una campaña permanente, eficaz y amplia que dé promoción a la lectura, que integre con provecho experiencias exitosas de otras naciones.

La labor editorial del Estado, el principal editor en el país, no ha variado sustancialmente en los últimos 36 años, pues el gobierno realiza por sus propios medios la edición y distribución de aproximadamente 90 millones de ejemplares cada año.

La información estadística sobre la producción de libros de texto gratuitos para los ciclos escolares 1991-1992 y 1992-1993, aparece en la tabla 3-41.

Una buena idea sería promover el hábito de la lectura entre los diferentes segmentos que integran el mercado de los libros, y más aún, tratar de llegar a nuevos segmentos; se ha encontrado que la función de leer favorece el desarrollo de otras funciones del cerebro.

Los datos estadísticos sobre la red nacional de bibliotecas públicas, aparecen en la tabla 3-42.

#### Cambios tecnológicos

Se deben considerar los principales cambios tecnológicos en la industria editorial, con el fin de tomarlos a favor de la nueva dependencia.

<b>PRODUCCIÓN DE TÍTULOS DEL SUBSECTOR CULTURA</b>				
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993 (est.)</b>
Fondo de Cultura Económica	356	372	773	856
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	222	247	234	211
Instituto Nacional de Antropología e Historia	112	205	197	143
<b>Títulos editados</b>	<b>690</b>	<b>824</b>	<b>1 204</b>	<b>1 210</b>
Fondo de Cultura Económica	1.4	1.1	2.2	2.6
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	2.0	1.8	1.3	0.9
Instituto Nacional de Antropología e Historia	0.1	0.5	0.6	0.8
<b>Millones de ejemplares editados</b>	<b>3.5</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>	<b>4.3</b>
<b>Millones de ejemplares vendidos por Educal, S. A.</b>	<b>0.9</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>

Tabla 3-40 Producción y ventas de libros del Subsector Cultura

Fuente: Rafael Tovar y de Teresa, *Modernización y política cultural*, 1994.

<b>PRODUCCIÓN DE LIBROS DE TEXTO GRATUITO</b> (Millones de ejemplares)		
	<b>Ciclo escolar</b>	
	<b>1991-1992</b>	<b>1992-1993</b>
Libros de primaria	75	71
Libros de preescolar	2	4
Otros libros	15	18
<b>Totales</b>	<b>92</b>	<b>93</b>

Tabla 3-41 Producción de libros de texto gratuito

Fuente: Carlos Salinas de Gortari *Quinto informe de gobierno*. 1993.

<b>RED NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS</b>				
<b>NÚMERO DE BIBLIOTECAS</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993(est)</b>
Especializadas	131	130	146	155
Públicas	2 880	3 455	4 182	4 580
Escolares	3 546	3 557	3 868	4 015
<b>Totales</b>	<b>6 557</b>	<b>7 142</b>	<b>8 196</b>	<b>8 750</b>
<b>MILLONES DE VOLÚMENES</b>				
Especializadas	2.9	2.9	5.2	6.3
Públicas	12.2	15.6	17.9	20.5
Escolares	9.8	10.7	12.5	14.6
<b>Totales</b>	<b>24.9</b>	<b>29.2</b>	<b>35.6</b>	<b>41.4</b>
<b>MILLONES DE CONSULTAS</b>				
Especializadas	2.8	3.3	2.0	3.7
Públicas	64.2	70.1	63.5	75.0
Escolares	22.5	29.5	33.7	40.4
<b>Totales</b>	<b>89.5</b>	<b>102.9</b>	<b>99.2</b>	<b>119.1</b>

Tabla 3-42 Datos estadísticos de la red nacional de bibliotecas públicas

Fuente: Carlos Salinas de Gortari *Quinto informe de gobierno*. 1993.

## DEMOGRÁFICO

La información contenida en los datos demográficos es importante porque nos da una idea sobre el volumen esperado de ventas, por lo cual presentamos datos estadísticos sobre el número de alumnos inscritos en el ciclo escolar 1992-1993, ver tabla 3-43; y la información sobre el número de alumnos inscritos por área, se encuentra en la tabla 3-44.

### 3.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES BÁSICOS DE LA MKT

Los factores básicos son:

Producto

Precio

Plaza

Promoción

a los cuales se les determinarán sus características, orientadas a los libros.

#### 3.3.1. PRODUCTO

### ALGUNOS DATOS HISTÓRICOS DEL LIBRO EN MÉXICO

Debido a las gestiones del primer obispo fray Juan de Zumárraga y del primer virrey don Antonio de Mendoza, en 1539 Juan Pablos, impresor italiano dependiente del impresor alemán Juan Cromberger establecido en Sevilla, fundó con Torné Rico, tirador, Juan Muñoz, componedor, Antonio Espinosa, fundidor y cortador de letras, y Diego Montoya, como ayudante; el que sería el primer taller tipográfico del Continente Americano.

Los orígenes y desarrollo de la imprenta en México han sido tema de investigación y estudio de destacados bibliógrafos y bibliómanos, que con paciencia y espíritu detectivesco han escudriñado archivos y bibliotecas

<b>MATRÍCULA DEL CICLO ESCOLAR 1992-1993</b>			
	<b>Alumnos (miles)</b>	<b>Maestros (miles)</b>	<b>Escuelas</b>
Preescolar	2 859	114	51 554
Primaria	14 426	487	85 249
Capacitación para el trabajo	403	24	3 669
Secundaria	4 203	238	20 032
Técnica	410	36	2 021
Bachillerato	1 767	115	4 812
Normal	111	12	473
Superior	1 144	118	1 276
Posgrado	52	9	490
<b>Totales</b>	<b>25 375</b>	<b>1 153</b>	<b>169 576</b>
Particulares	10%	15%	11%
Públicas	90%	85%	89%

Tabla 3-43 Datos estadísticos sobre la matrícula del ciclo escolar 1992-1993

Fuente: Carlos Salinas de Gortari. *Quinto informe de gobierno*, 1993.

MATRÍCULA POR ÁREA DEL CICLO ESCOLAR 1992-1993				
	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Especialización
Ciencias exactas y naturales	19 800	2 553	428	141
Ciencias médicas	69 800	896	252	13 117
Ciencias agropecuarias	28 900	1 039	85	273
Ingeniería y tecnología	406 000	5 650	178	769
Ciencias sociales y administrativas	579 000	15 495	559	3 578
Educación y humanidades	40 700	5 040	266	1 150
Total de alumnos	1 144 200	30 673	1 768	19 028

Tabla 3-44 Datos estadísticos de la matrícula por área del ciclo escolar 1992-1993

Fuente: Carlos Salinas de Gortari. *Quinto informe de gobierno*, 1993.

americanos y europeos no sólo con la intención de relacionar las obras sino con la pretensión de dar un panorama general de la elaboración, divulgación y difusión del libro mexicano, así como del tipo de libros que se importaban procedentes del Viejo Continente.

Sabemos que Juan Cromberger obtuvo para sí, por contrato, el privilegio de ser el único impresor y abastecedor de libros en la Nueva España y que, aunque nunca pisó tierras americanas, los primeros libros salidos de la imprenta mexicana ostentan su nombre. Privilegio y monopolio que duran pocos años, puesto que para 1548 encontramos que Juan Pablos comienza a publicar bajo su nombre, y a partir de la segunda mitad del siglo XVI los talleres de imprenta se multiplican en un número impresionante, considerando la lejanía de la capital de uno de los dominios ultramarinos más importantes del imperio español, y si además, se considera que esta industria, nacida en 1450 gracias al perfeccionamiento técnico científico de Juan Gutemberg, tuvo un alto desarrollo en Europa. España comprendió que la producción, divulgación y comercialización del libro en América favorecería sus intereses políticos, económicos, sociales y culturales en el Nuevo Continente.

De los documentos y crónicas, según los estudiosos y críticos, se desprende que en la Nueva España del siglo XVI los impresores comercializaban directamente las obras que producían y que no existían propiamente las librerías para vender los libros importados, ya que la venta de libros se realizaba en expendios de diversas mercancías, muchas de ellas relacionadas con el arte de imprimir, tal como el abasto del papel, que por su escasez y alto precio se prestaba a especulaciones. Esa situación obligó a solicitar por parte de algunos negociantes la autorización de molinos o fábricas de papel, material que, aunque de menor calidad, sustituyó en parte la importación europea. La industria papelera surge incipientemente con un molino en Culhuacán, fundado en 1580.

No se cuenta con suficiente información sobre la fabricación de papel en años posteriores, hasta que en 1824 se funda al sur de la ciudad, en San Sebastián Chimalistac, una fábrica montada con capital extranjero y pronto surgen las de Puebla y Guanajuato, culminando el siglo XIX con la fundación de la fábrica de Peña Pobre, que tras tener varios propietarios se une con la

de Loreto y se constituyen en una de las principales abastecedoras de papel en nuestro país.

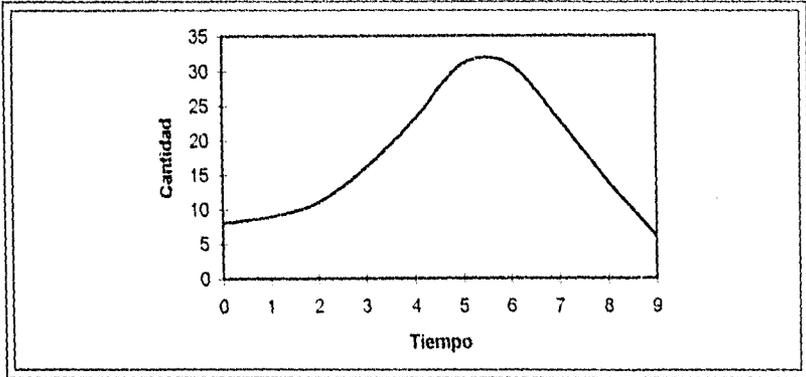
Los editores mexicanos son herederos de una noble y dilatada epopeya que sitúa en la historia a la industria editorial mexicana como la más antigua en el continente, pues consta que la primera imprenta americana se instaló hace 456 años en el centro de la ciudad de México.

En la actualidad, la industria editorial mexicana ocupa el primer lugar en Hispanoamérica por la cantidad de ejemplares y de títulos publicados anualmente, y su producción satisface en más del 80% las necesidades nacionales, según consta en la revista *Libros de México* Nos. 27/28.

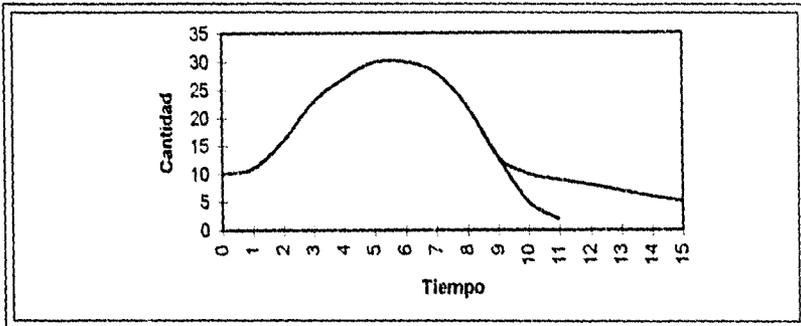
## CICLOS DE VIDA DEL PRODUCTO

En el caso de los libros se han encontrado tres principales ciclos de vida:

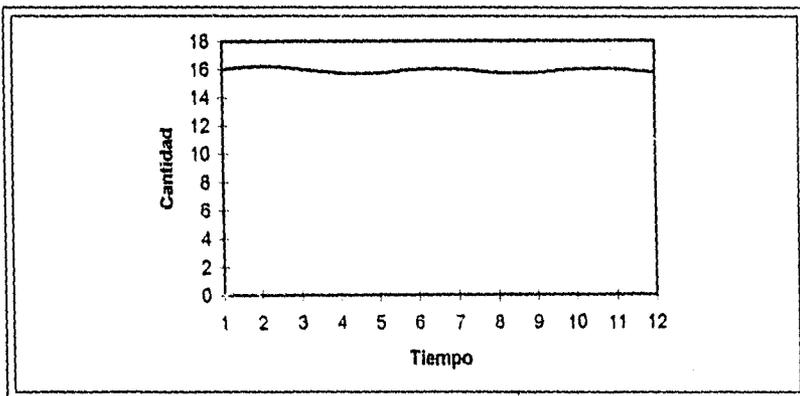
- El primer ciclo corresponde a los libros que tratan temas de un fuerte interés temporal, como es el caso de los libros que relatan la visita de Juan Pablo II a México, o el libro intitulado *Lo negro del negro Durazo*, etcétera; y por lo mismo, su ciclo de vida es corto, se les conoce como “libros de choque”, ver gráfica 3-3.
- El segundo ciclo de vida es el que se refiere a los libros conocidos como “best-seller”, estos libros tienen un ciclo de vida más largo que los anteriores, ver gráfica 3-4, algunos de estos libros conservan sus ventas por más tiempo, llegando en algunos casos a formar parte de los “libros de fondo” de la editorial.
- Finalmente, el tercer ciclo de vida pertenece a los libros clásicos, llamados “libros de fondo”, estos libros son los que tienen un buen nivel permanente de ventas, ver gráfica 3-5; y son los que permiten que la industria editorial se conserve en operación.



Gráfica 3-3 Comportamiento de las ventas de un "libro de choque"



Gráfica 3-4 Comportamiento de las ventas de un "libro best-seller"



Gráfica 3-5 Comportamiento de las ventas de un "libro de fondo"

### 3.3.2. PRECIO

El precio de los libros tiene varios aspectos, entre los principales se encuentran:

1- Económico:

Es un factor que genera los bienes de capital, permite reciclar y distribuir la riqueza en una sociedad.

2- Financiero:

Es un factor que facilita la recuperación de la inversión, además de obtener una utilidad, tener liquidez y lograr la reinversión.

3- Empresarial:

Es un factor único de continuidad, desarrollo y crecimiento.

4- Social:

Es un factor de acceso a los bienes y servicios necesarios.

5- Comercial:

Es el factor de intercambio y equivalencia entre el producto y la satisfacción que produce.

El precio se encuentra dentro de una banda que está limitada en la parte superior por el precio de la competencia o el importe que esté dispuesto a pagar el cliente y en la parte inferior está limitado por los costos totales de producción.

Se puede decir que hay una anarquía en los precios de los libros, no existe un criterio único para fijarlos, el mismo libro tiene varios precios según el lugar de venta, en muchos casos esta diferencia llega al 40%.

### ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de los costos se integra por dos tipos de factores:

Los directos e indirectos que influyen directamente en las utilidades.

### ***Factores directos:***

Costos de:

producción: tipografía  
impresión  
encuadernación  
papel (en algunos casos alcanza el 65% de los  
costos de producción)

Costos por:

derechos de autor: 10% del precio de venta  
venta: comisiones a los vendedores  
promoción: publicidad  
distribución: es alto, se cobra según el peso  
administración: la general de la empresa  
financiero: es alto por que no es un negocio  
rápido, sus inventarios son de rotación lenta

### ***Factores indirectos:***

- Descuentos al canal de distribución: el promedio es de 43.5% sobre el precio de venta al público, además no pagan fletes
- "Bonificaciones especiales": a las tiendas de autoservicio por promociones
- Financiamiento a las librerías: no se recupera a tiempo la inversión
- Mermas por:
  - Maltrato: en el transporte, en los autoservicios
  - Obsolescencia: los libros que se quedan en bodega
  - Errores editoriales: son los libros que no debieron publicarse y por lo tanto no se vendieron

El editor tiene una utilidad estimada de 17%, mientras que la utilidad de la librería llega al 40% sobre el precio de venta, pero como sus ventas son

bajas, se sostiene de la temporada de ventas del texto escolar. Algo se puede hacer para aumentar la utilidad al reducir los factores directos

Resumiendo, se puede decir: el costo de los muchos libros que se publican se paga con los pocos libros que se venden.

### 3.3.3. PLAZA

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Existen varios puntos de venta de libros, que a continuación se relacionan por orden de importancia:

- Librerías
- Autoservicios
- Almacenes departamentales
- Cafeterías y restaurantes
- Centrales de autobuses
- Aeropuertos

Se considera que los puntos de venta antes mencionados suman en números redondos: 3 800.

Por lo que se refiere a las librerías, se estima que existen 1 750 en toda la República, el 66% de ellas se encuentran en el D. F., el 8.1% en la ciudad de Guadalajara y el 5.1% en la ciudad de Monterrey.

La red de librerías es insuficiente y se encuentra concentrada en los núcleos de población con mayor número de habitantes.

Ante la falta de empresas distribuidoras de libros de amplia cobertura, los grandes editores realizan esta labor, distraendo así esfuerzos y recursos de la actividad propiamente editorial.

Datos de interés respecto al número de librerías por habitante, en algunos países:

En Estados Unidos de América tienen una librería por cada 10 000 habitantes, en cambio en Francia una por cada 18 000, en Argentina una por cada 24 000 y en México una por cada 228 000 habitantes.

#### 3.3.4. PROMOCIÓN

Se estima que actualmente, el área destinada a la exhibición de los libros a nivel país, corresponde a un 33% de la requerida para la cantidad de libros que se producen; por lo tanto, se debe pensar en incrementarla. Es importante aclarar que no toda la producción editorial requiere espacios de exhibición, tal es el caso del libro de texto de primaria, el texto universitario requiere poco espacio de exhibición.

Respecto a la promoción de libros en periódicos y revistas, se puede decir que son pocos los libros que reciben promoción por estos medios. Además, se tienen otros medios para realizar la promoción de los libros:

- televisión
- radio
- correo
- telemercadeo (telemarketing)
- Internet

#### 3.4. AUTOANÁLISIS

El objetivo que se pretende alcanzar con los análisis de los competidores, del entorno con las tendencias y características del mercado, los clientes, y el que corresponde a los factores básicos de la mercadotecnia, es lograr una evaluación de las oportunidades para la nueva dependencia. En cambio, el autoanálisis de las dos dependencias, las que darán origen a lo que será la nueva dependencia, pretende evaluar si ésta se encuentra lo suficientemente preparada para aprovechar las oportunidades que se presenten.

##### 3.4.1. ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

El desempeño de las dependencias se ha visto afectado en todas sus áreas por la falta de recursos, ya que no cuentan con un presupuesto adecuado.

Por lo que se recomienda realizar un análisis para determinar las áreas críticas y asignarles un presupuesto suficiente.

#### 3.4.2. UTILIDADES

No se puede hablar de utilidades, ya que su administración no ha estado orientada hacia las utilidades y además, un alto porcentaje de la producción se ha quedado rezagada en el almacén por ventas bajas.

#### 3.4.3. VENTAS

Se puede considerar que las ventas no han alcanzado el nivel deseado, esto ha ocasionado que la inversión en libros no se recupere y por lo mismo no se cuente con los recursos necesarios; por lo que se han visto afectadas todas las demás áreas.

#### 3.4.4. SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

La satisfacción de los clientes es buena, debido a la alta calidad en la elaboración y terminado de los libros.

#### 3.4.5. CALIDAD DEL PRODUCTO

La calidad de los libros que se publican es alta comparada con el promedio de los libros que salen al mercado. Sin embargo, esto no concuerda con los resultados que se obtienen en las ventas, ya que éstas son bajas.

#### 3.4.6. ASOCIACIONES DE MARCAS

Se ha realizado una asociación con el Fondo de Cultura Económica, orientada a las ventas de los títulos publicados por ambas partes, ha transcurrido un tiempo muy corto para determinar los resultados que se han logrado.

#### 3.4.7. NUEVOS PRODUCTOS (DIVERSIFICACIÓN)

Actualmente no se tienen otros productos, solamente los libros, pero es posible imprimir las publicaciones periódicas de algunas dependencias de la Universidad, así como tesis, libros de texto, prácticas, apuntes, etcétera.

#### 3.4.8. ACTITUD DE LOS EMPLEADOS Y DESEMPEÑO

Falta motivación a los empleados, así como una capacitación acorde a las labores que desempeñan, al control de la calidad y, además orientada a la superación personal.

#### 3.4.9. ANÁLISIS DEL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

Actualmente no se tienen identificados los libros que presentan una mayor demanda, lo que permitiría aumentar su producción y promover sus ventas que redundarían en mayores utilidades.

Se sugiere imprimir y comercializar aquellos libros que tienen una mayor demanda, además de imprimir los resultados de las investigaciones que se realizan en los diferentes institutos y facultades, libros de texto, apuntes, prácticas y revistas, etcétera.

#### 3.4.10. RECURSOS FINANCIEROS Y RESTRICCIONES

Actualmente no se cuenta con suficientes recursos financieros, lo que representa una restricción al desarrollo de las actividades de las dos dependencias; sin embargo, se pueden realizar labores que permitan aumentar las ventas para lograr los recursos necesarios.

#### 3.4.11. FUERZAS ESTRATÉGICAS Y DEBILIDADES

Conocer las fuerzas y debilidades permite mejorarlas o corregirlas y establecer la mejor estrategia de acuerdo a esa situación.

Un análisis de los puntos fuertes y debilidades competitivas debe incluir una evaluación comparativa de factores como los siguientes:

- libros y su calidad
- distribuidores de libros y canales de distribución
- mercadotecnia y capacidad de venta
- operaciones y distribución física
- capacidades financieras
- administradores y recursos humanos

- costos y la forma como cambian con el tiempo

Se ha preparado una tabla para identificar los factores críticos que pueden influir directamente en el éxito de una empresa; esta tabla nos permite conocer las fuerzas y debilidades de las dos dependencias que actualmente se encuentran operando y que darán origen a la nueva dependencia; por lo tanto, estos factores afectarán positiva o negativamente las operaciones en la nueva dependencia. Para la preparación de dicha tabla se han tomado en consideración las principales áreas que integran las dos dependencias. Ver tabla 3-45.

#### CAPACIDAD:

Para la búsqueda de originales se considera baja ya que no se tiene un plan adecuado que permita su localización y obtención, con el cual se pueda lograr un gran volumen de originales que permita seleccionar los próximos libros a publicar.

El área de edición tiene una baja capacidad por la falta de personal idóneo.

El área de impresión es la única que cuenta con una alta capacidad de producción, que por falta de planes adecuados de producción no se ha explotado al máximo.

El área de promoción tiene una baja capacidad ocasionada por la falta de personal idóneo y un presupuesto adecuado.

El área de mercadotecnia y ventas tiene una baja capacidad, debido a que su cobertura geográfica se reduce al área metropolitana de la ciudad de México.

El área de distribución y sus canales está limitada por falta de personal y equipo.

#### ECONOMÍAS POR VOLUMEN:

Ya se mencionó que la búsqueda de originales se considera baja, a menos que se localizaran varios autores o instituciones con una gran cantidad de

<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS</b>							
<b>Áreas</b>	<b>Factores</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Economías por volumen</b>	<b>Poder negociador con:</b>		<b>Amenazas de:</b>	
				<b>Proveedores</b>	<b>Clientes</b>	<b>Productos sustitutos</b>	<b>Competidores potenciales</b>
Búsqueda de originales		Baja	Baja	Bajo			Alta
Edición		Baja	Baja				
Producción		Alta	Alta	Alto			
Promoción		Baja	Mediana	Mediano			
Distribución y canales		Baja	Baja	Bajo	Bajo	Mediana	Alta
Ventas		Baja	Baja		Mediano	Mediana	Alta
Capacidad financiera		Baja		Baja	Mediano		
Administradores y recursos humanos		Baja					

Tabla 3-45 Determinación de las fuerzas y debilidades de las dependencias

originales, lo que permitiría negociar por volumen; otra alternativa sería realizar frecuentes promociones orientadas a la localización y adquisición de originales inéditos

El área de edición no es fácil que tenga economías por volumen debido al tipo de trabajo que se desarrolla en dicha área.

Sin embargo, el área de impresión puede tener altas economías por volumen, debido al tipo de trabajo que allí se realiza.

El área de promoción puede lograr algunas economías por volumen

Las áreas de distribución y ventas pueden lograr economías por volumen, dependiendo del modelo de distribución que se use y de la estructura del canal de distribución.

En el área de promoción las economías por volumen se consideran medianas, ya que no cuentan con suficientes recursos que permitan lograr mayores economías.

#### **PODER NEGOCIADOR CON PROVEEDORES:**

Para el área de búsqueda de originales se considera bajo, ya que no se cuenta con un plan adecuado para la adquisición de los mismos.

En el área de impresión se cuenta con un alto poder de negociación, por los grandes volúmenes de consumo en papeles, tintas, cartulinas, etcétera.

En el área de promoción se considera mediano, por los bajos volúmenes de títulos que se publican.

En el área de distribución y sus canales se considera bajo, por las limitaciones en personal y equipo.

En el área de mercadotecnia y ventas se considera mediano por la falta de un plan adecuado de promoción para cada uno de los títulos que se publican, considerando que cada título tiene su propio mercado.

#### PODER NEGOCIADOR CON CLIENTES:

En las áreas de búsqueda de originales, edición y producción de los libros no se aplica.

En las áreas de distribución y ventas es alto debido a la calidad y buena aceptación de la mayor parte de los títulos que publica la Universidad.

En las áreas de finanzas, administración y recursos humanos no se aplica.

#### AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS:

Conforme avance el desarrollo tecnológico esta amenaza aumentará debido a que aparecerán nuevos productos o servicios sustitutos de los libros, actualmente se encuentran en el mercado el audio-libro, video-libro, cd-rom; y con el desarrollo tecnológico irán apareciendo otros.

#### COMPETIDORES POTENCIALES:

Las principales áreas que se pueden ver afectadas por los competidores potenciales son las que corresponden a la búsqueda de originales, ventas y distribución.

#### 3.4.12. ANÁLISIS MATRICIAL

Una de las mejores herramientas que se pueden emplear para conocer la situación de la competencia, así como la que corresponde a las dos dependencias, es el *análisis matricial*; el cual permitirá determinar varios aspectos sobre la competencia y las dos dependencias.

El análisis estratégico comienza en 1965 con Igor Anzof, quien presenta una matriz con dos dimensiones.

Las matrices se consideran herramientas de análisis y no de decisión, permiten resumir de una manera gráfica y sencilla las situaciones que son alternativas; se debe tomar en consideración que ningún tipo de herramienta por sofisticada que sea, puede sustituir al estratega.

Algunas consideraciones sobre las matrices:

- Permiten plantear preguntas y problemas que el análisis tradicional no aborda.
- Integran problemas parciales relacionados con estrategias sobre la problemática global de la empresa.
- Su uso permite reconocer incompatibilidades, acciones y resultados.
- Simula el impacto de una estrategia sectorial sobre la estrategia global de la empresa.
- Permite comunicar con más facilidad, al equipo de trabajo, la bondad de la estrategia.

Dependiendo de sus características, las matrices se pueden dividir en tres grupos principales:

***Descriptivas:***

- Vectores de desarrollo (Clientes vs. Productos, servicios o tecnología)
- Variante de vectores de desarrollo (Mercados vs. Productos, servicios o tecnología)
- Desarrollo internacional (Producción vs. Comercialización)
- Desarrollo sectorial (Oportunidades de segmentación o diferenciación vs. Ventajas competitivas)

***Desarrollo:***

- Semáforo estratégico (Ambiente: oportunidades y amenazas vs. Empresa: fortalezas y debilidades)
- DPM (Directional polarized matrix) (Posición competitiva de la empresa vs. Perspectivas del sector)
- Arthur D. Little (Posición competitiva de la empresa vs. Fases del ciclo de vida del sector)
- Boston Consulting Group (Crecimiento de la demanda vs. Participación relativa en el mercado)

### *Financieras:*

Variación de participación en el mercado (Tasa de crecimiento de la demanda vs. Tasa de crecimiento de las ventas de la empresa)

Complemento de participación en el mercado con la Boston Consulting Group (Crecimiento de la demanda vs. Crecimiento de las ventas de la empresa)

ROI/ROS (Recuperación sobre la inversión vs. Rotación sobre las ventas)

ROE/ROA (Rentabilidad financiera vs. Rentabilidad económica)

Contribución (Contribución operacional neta vs. Capital invertido)

Eficacia Comercial (Rentabilidad de las ventas vs. Esfuerzo de mercadeo)

Cash flow (% de Cash flow absorbido/Cash flow generado vs. Tasa de crecimiento de la demanda sin inflación)

Contribución a la rentabilidad financiera y al crecimiento (ROE vs.  $G_s - G_D$ )

$G_s$  = Crecimiento de las ventas

$G_D$  = Crecimiento de la demanda

De las matrices anteriores se seleccionarán las más adecuadas de acuerdo a cada situación particular y con base en ellas se realizarán análisis, se diseñarán estrategias, se tomarán acciones para posteriormente se verificar los resultados.

### ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA CARTERA DE PRODUCTOS

Se llevará a cabo un análisis estratégico en seis etapas, utilizando la matriz de crecimiento de la demanda vs. participación relativa en el mercado, y la matriz de tasa de crecimiento de la demanda vs. tasa de crecimiento de las ventas.

#### 1. VERIFICAR EL EQUILIBRIO INTERNO

Se verificará el equilibrio interno de los libros que se tienen en las dos dependencias, desarrollando la matriz de **crecimiento de la demanda vs. participación relativa en el mercado.**

Se determinará cuáles son los libros que tienen las mayores ventas con los mayores flujos de efectivo (best-sellers) para promoverlos. Por otro lado, pocos libros se deberán encontrar con ventas mínimas y con bajos flujos de

efectivo. La mayoría de los ingresos deberán provenir de los libros que tienen alta participación en el mercado y que producen un flujo de efectivo continuo (libros de fondo), como es el caso de la serie la *Biblioteca del Estudiante Universitario*, con el objeto de que proporcionen efectivo para apoyar a los libros restantes. Pocos libros deberán aparecer con baja participación en el mercado a fin de evitar pérdidas, ver gráfica 3-6.

## 2. BÚSQUEDA DE TENDENCIAS

Se deberá elaborar una gráfica con el crecimiento de la demanda vs participación relativa en el mercado, para un periodo de tres a cinco años previos. Se puede superponer sobre la gráfica con los datos actuales para revelar la dirección y el ritmo de movimiento de cada libro. Cuando hayan ocurrido cambios importantes en el intervalo entre estas dos gráficas, es posible que se requieran gráficas anuales para los libros afectados, con el objeto de determinar el sentido del movimiento de cada libro. Se habrá de revisar con cuidado la correspondiente matriz de crecimiento de la demanda vs crecimiento en participación para confirmar las tendencias que se hayan identificado. Una tercera matriz de crecimiento de la demanda y participación relativa en el mercado debe proyectar el punto en el cual se encontrará cada libro en el siguiente periodo de cinco años, si se mantienen las políticas vigentes.

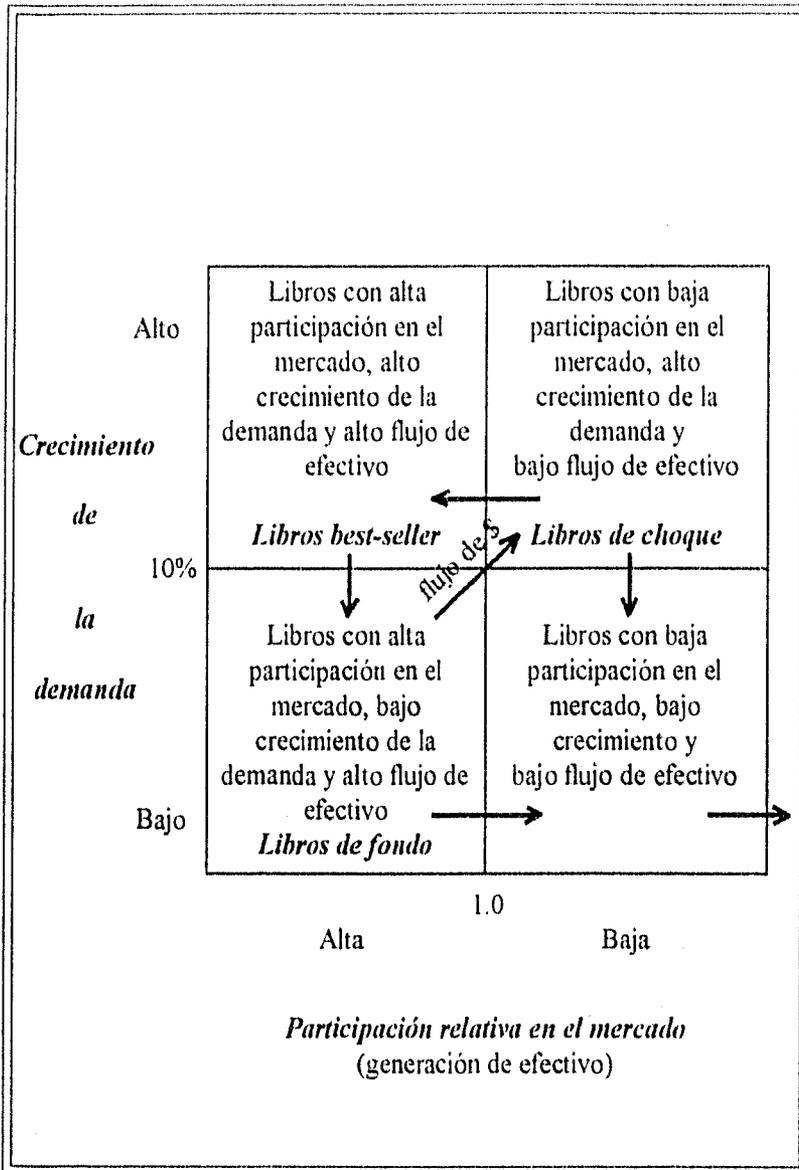
## 3. EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA

En esta etapa, se elaborarán dos tipos de gráficas para cada uno de los principales competidores de la nueva dependencia. Aunque estas gráficas no serán tan confiables como las gráficas de la nueva dependencia; sin embargo, pueden ser útiles para mostrar la mejor información disponible acerca de los competidores.

La primera etapa de un análisis competitivo consistirá en un estudio cuidadoso de las gráficas de cada uno de los competidores con el objeto de determinar qué es lo que están haciendo.

¿Son coherentes sus estrategias?

¿Cuáles son sus libros productores de efectivo?



Gráfica 3-6 Matriz de crecimiento de la demanda vs participación relativa en el mercado

¿Qué tan cerca se encuentran de sus tasas sostenibles de crecimiento?

Será posible que se revelen conocimientos interesantes y debilidades potenciales de la competencia.

#### 4. CONSIDERACIÓN DE FACTORES NO INCLUIDOS EN LA GRÁFICA DE CARTERA

Las gráficas de cartera abordarán tres de las principales características del comportamiento de las ventas de los libros, que resultan relevantes para la planeación:

- La participación relativa de mercado (y a través de ella, al parecer, la redituabilidad)

- El tamaño del mercado

- El crecimiento de mercado (que, por lo general tiene una fuerte relación con la etapa en el ciclo de vida de los libros y el atractivo del mercado).

Esta información acerca de la cartera de la nueva dependencia y la cartera de los competidores, puede llevar muy lejos el proceso de planeación si se utiliza en forma apropiada.

#### 5. ELABORACIÓN DE POSIBLES CARTERAS “OBJETIVO”

Al combinar los resultados de las cuatro etapas anteriores (revisar el equilibrio, estudiar las tendencias, estudiar la competencia y considerar factores no incluidos en las gráficas de cartera) permitirán desarrollar diversas carteras potenciales “objetivo” que señalarán disposiciones deseables de carteras, junto con las estrategias asociadas y no necesarias para lograrlas.

Algunas estrategias típicas para diversos tipos de libros serán:

Libros productores de efectivo. Por lo común, las estrategias consistirán en mantener el dominio del mercado y los fuertes flujos de efectivo que esos libros generan. Esas estrategias incluirán mantener el liderazgo en: precios,

tecnología, libros de calidad y a la vez, protegerse en contra de una inversión excesiva en la proliferación de libros y en la expansión de mercado, lo que drenaría el fuerte flujo de efectivo.

En términos generales, una vez que se ha asegurado la posición fuerte de un libro, el exceso de efectivo se deberá canalizar a otras áreas de la nueva dependencia.

Los libros que se encuentren cerca de la categoría de los que producen más efectivo, frecuentemente podrán tratarse como tales. Sin embargo, conforme menor sea la participación relativa y menor sea el crecimiento, mayor será la necesidad de tomar acciones decisivas. Las alternativas incluirán: el abandono, la eliminación, la cosecha o una estrategia concentrada.

Para aquellos libros con altas ventas y altos flujos de efectivo, por lo general la estrategia apropiada será conservar la participación dominante, y en algunos casos, ampliarla. Como se mencionó antes, los aumentos en la participación con frecuencia son más fáciles de alcanzar en mercados con crecimiento rápido; ampliar la participación es posible lograrlo ganando una porción grande de clientes, en tanto que la conservación de la participación podrá alcanzarse a través de reducciones de precios, mejor calidad de los libros, mayor eficiencia en la producción, mejor cubrimiento del mercado y estrategias similares.

## 6. REVISIÓN DEL EQUILIBRIO FINANCIERO

En esta etapa final, se revisarán y se reafirmarán las selecciones de estrategias cualitativas, con base en proyecciones proforma detalladas del flujo de efectivo.

Las necesidades de flujo de efectivo o las erogaciones se proyectarán para todos los libros de acuerdo con las estrategias tentativas desarrolladas en etapas previas:

Algunos cuantos libros con ventas bajas destinados a la cosecha y a la desinversión producirán un poco de efectivo y los libros de fondo y best-seller producirán la parte restante del efectivo.

Al final, las estimaciones del efectivo generado en forma externa se utilizarán para equilibrar los flujos de efectivo. Si el efectivo externo es insuficiente, será necesario volver a clasificar algunos libros; es posible que sea necesario abandonar o cosechar una mayor cantidad de libros con bajas ventas y con bajo flujo de efectivo. Hacer una tabulación comparable de flujo de efectivo para los principales competidores puede revelar las restricciones de crecimiento que por último darán forma a sus estrategias de cartera.

El resultado final de las etapas anteriores será una cartera objetivo, equilibrada con respecto a efectivo, con estrategias asociadas para pasar de la posición actual a la nueva.

Resulta evidente de esta descripción que la elaboración de una estrategia es un proceso en gran medida del tipo de "cortar y ensayar", que implicará frecuentes vueltas a etapas anteriores y una gran cantidad de imaginación, intuición y persistencia. Lograr esto requerirá de una gran calidad, un hábil análisis del personal y una presentación creativa de los datos. El esfuerzo necesario realizar para manejar bien estos problemas complejos será en realidad grande, pero también lo serán los posibles logros y las recompensas finales.

## LIMITACIONES

Como se mencionó antes, dos suposiciones básicas del análisis de cartera serán:

(1) El flujo de efectivo que proviene de las operaciones con libros que tienen altas participaciones relativas de mercado será mayor que, el logrado con los libros con participaciones menores, y

(2) Las necesidades de efectivo para libros que estarán destinados a segmentos de mercado con crecimiento rápido serán mayores que para los que se encuentran en segmentos de mercado con menor crecimiento. Los patrones reales de flujo de efectivo se pueden desviar de estos supuestos por diversas razones:

1. Las relaciones que se suponen entre la participación relativa de mercado y el flujo de efectivo pueden ser débiles. Esto puede ocurrir cuando:

- los efectos de la experiencia o de la economía de escala son pequeños;
- el valor agregado es algo bajo;
- un competidor tiene una fuente de materias primas de bajo costo que no está relacionada con su posición relativa con respecto a participación;
- competidores con baja participación que se encuentran en curvas más pronunciadas de experiencia que los competidores con participaciones altas, por virtud de tecnología superior de producción;
- las diferencias en experiencia pueden tener poco impacto sobre los costos, si los competidores adoptan con rapidez las innovaciones en la tecnología de producción;
- difieren las tasas de utilización de la capacidad (economías de escala);
- otros factores estratégicos aparte de la participación relativa afectan los márgenes de utilidad. Por ejemplo, la calidad de los libros y otras formas de diferenciación de los competidores.

2. La relación que se supone entre la tasa de crecimiento de la industria editorial y el flujo de efectivo puede ser débil. Esto puede ocurrir cuando:

- la intensidad de capital es baja;
- las barreras al ingreso son altas y, por ello, aún cuando se tenga un crecimiento rápido, los márgenes son lo suficientemente grandes como para financiar el crecimiento y para producir flujos positivos de efectivo;
- la competencia de precios reduce los márgenes en la madurez, por lo que se reducen incluso las necesidades financieras fuertes y el flujo de efectivo se deteriora;
- la intervención legal o regulatoria reduce las utilidades en la madurez, con los mismos resultados anteriores;
- factores estacionales o cíclicos producen desequilibrios a corto plazo en la oferta y la demanda, que afectan a las utilidades y al flujo de efectivo.

### 3.5. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

Es importante mencionar que se trata de dos dependencias que se van a reestructurar y a fusionar, para dar origen a una nueva dependencia, ver figura 3-7.

#### 3.5.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para que la planeación estratégica tenga éxito deberá tomar en consideración varios aspectos relativos a la UNAM y a la nueva dependencia, como son:

- visión
- misión
- propósito
- valores
- principios
- estrategias
- políticas
- objetivos de largo plazo

Estos aspectos se encuentran en la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de enero de 1945. Las políticas y objetivos de largo plazo los fija el rector en su discurso de toma de posesión.

Podemos decir que la planeación estratégica es el proceso de reflexión aplicado a los aspectos antes mencionados que corresponden a la UNAM y a la nueva dependencia; tomando además, las condiciones del medio en que ésta operará. Este proceso permite fijar lineamientos de acción que orienten las decisiones y resultados futuros.

Además, una vez realizados los análisis de la competencia, del medio ambiente, de los factores básicos de la mercadotecnia y el autoanálisis, se contará con la información suficiente para estar en posibilidad de proceder a formular las etapas estratégicas que nos servirán para alcanzar los objetivos, ver figuras 3-8a y 3-8b.

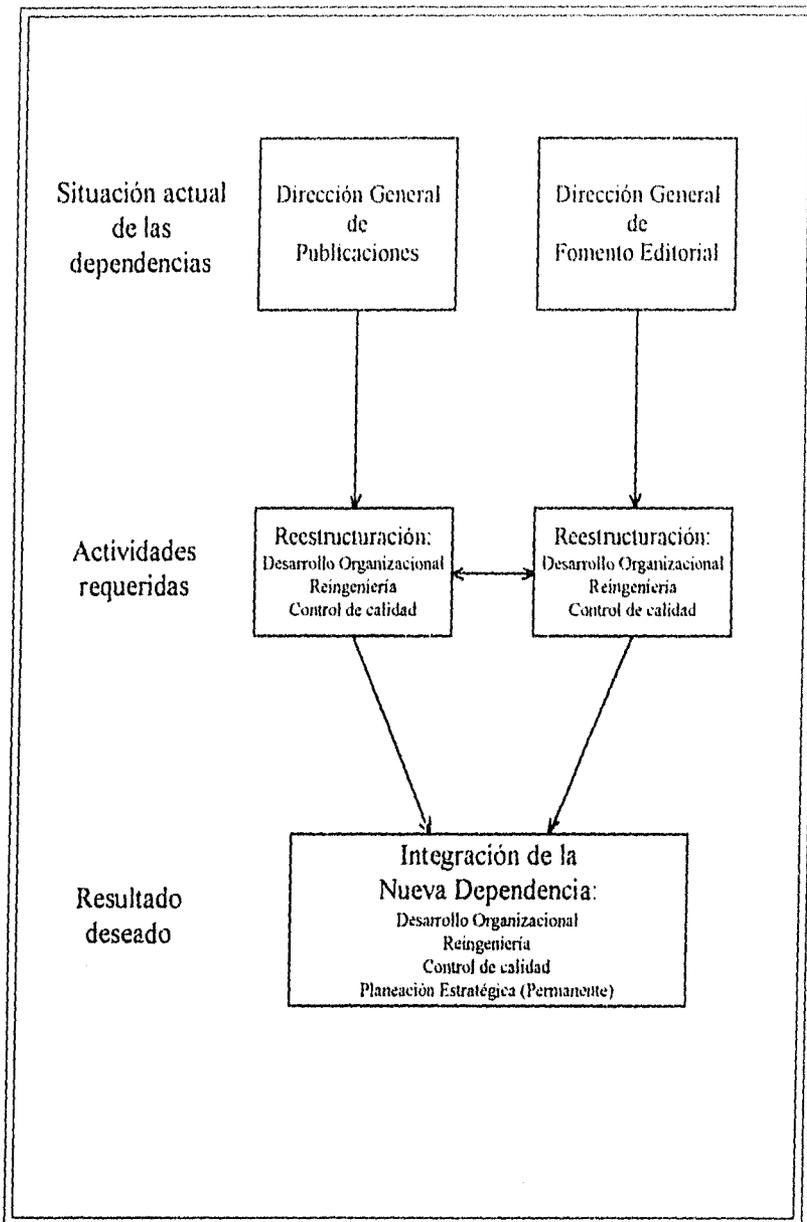


Figura 3-7. Etapas para la integración de la nueva dependencia

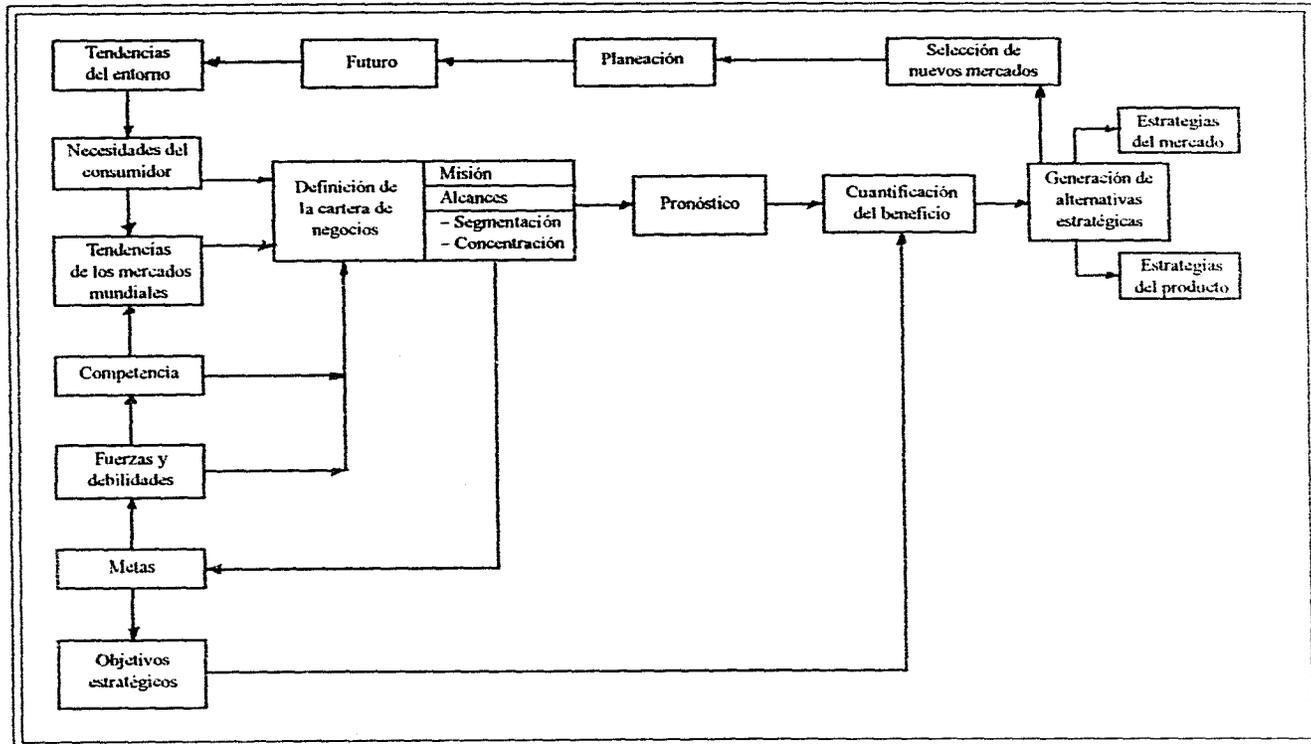


Figura 3-8a Etapas de la Planeación Estratégica

Fuente: *Strategic Management Journal*

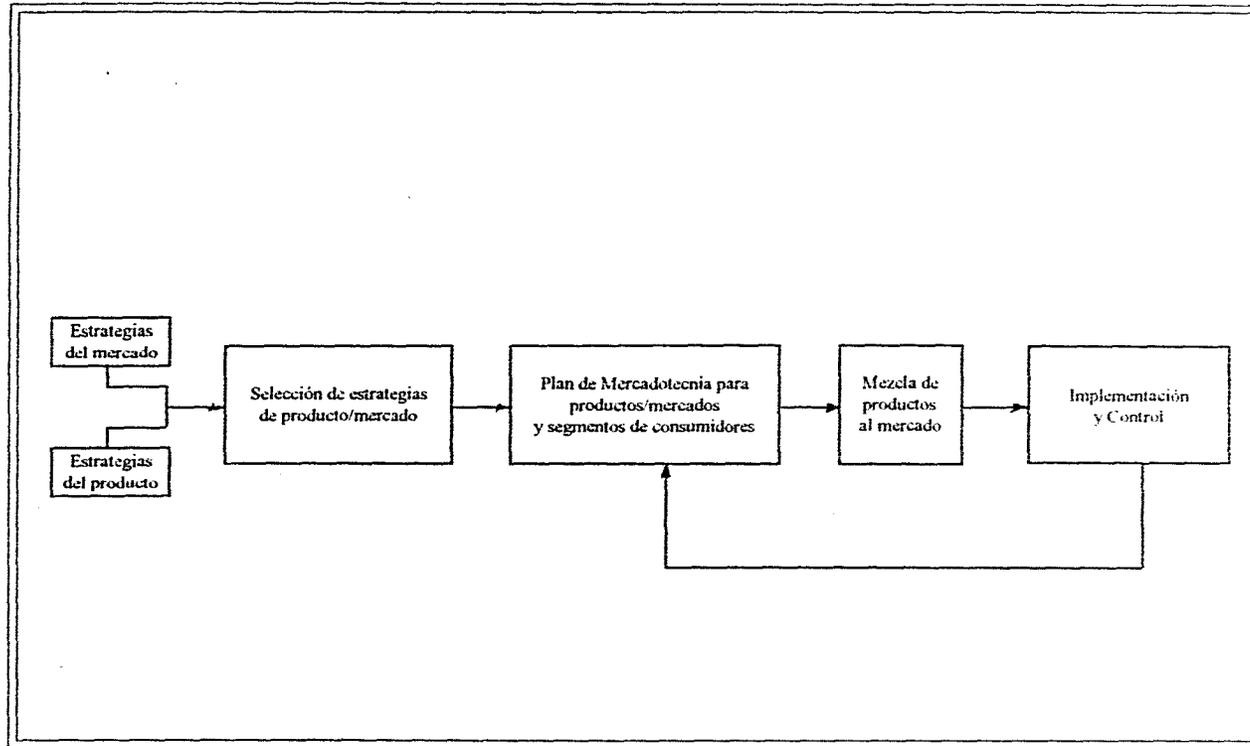


Figura 3-8b Etapas de la Planeación Estratégica (cont.)

Fuente: *Strategic Management Journal*

La planeación estratégica se apoya en conceptos fundamentales como el que:

- las decisiones actuales se basan en condiciones y resultados futuros,
- es un proceso que conlleva una filosofía,
- proporciona una articulación o estructura dentro de la organización.

La definición de una estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo va a competir la nueva dependencia, tomando en consideración sus objetivos y las políticas necesarias para alcanzar tales objetivos.

Se propone el uso del *Triángulo Estratégico*, ver figura 3-9, que nos permitirá descubrir factores importantes para el éxito y determinar la posición de la nueva dependencia respecto a la competencia y los clientes.

El entorno engloba los clientes por segmentos objetivo, las tendencias que muestra el mercado, el contexto con sus aspectos legales, económicos, sociales, políticos, ecológicos, etcétera; participando en el intercambio al recibir bienes o servicios por dinero.

En otro de los vértices del triángulo tenemos a la competencia, con sus grupos estratégicos, su desempeño, objetivos, estrategias, cultura, costos, fuerzas, debilidades y las reacciones competitivas que pueda tener; se presenta un intercambio de información en donde la competencia realiza los estudios de mercado y el entorno recibe la publicidad de los productos.

En el tercer y último vértice se encuentra la nueva dependencia con su desempeño, objetivos, planes estratégicos, utilidades, ventas, diversificación, calidad del producto, recursos financieros, fuerzas y debilidades; teniendo además, la información de los estudios de mercado.

Definir la nueva dependencia, determinar su mercado, elaborar estrategias funcionales y fijar los presupuestos, son decisiones complejas e interrelacionadas que requieren de un considerable análisis, para lo cual es necesario analizar las oportunidades que presenta el mercado y evaluar las capacidades de la nueva dependencia para aprovechar dichas oportunidades en términos de sus objetivos y recursos, ver figura 3-10.

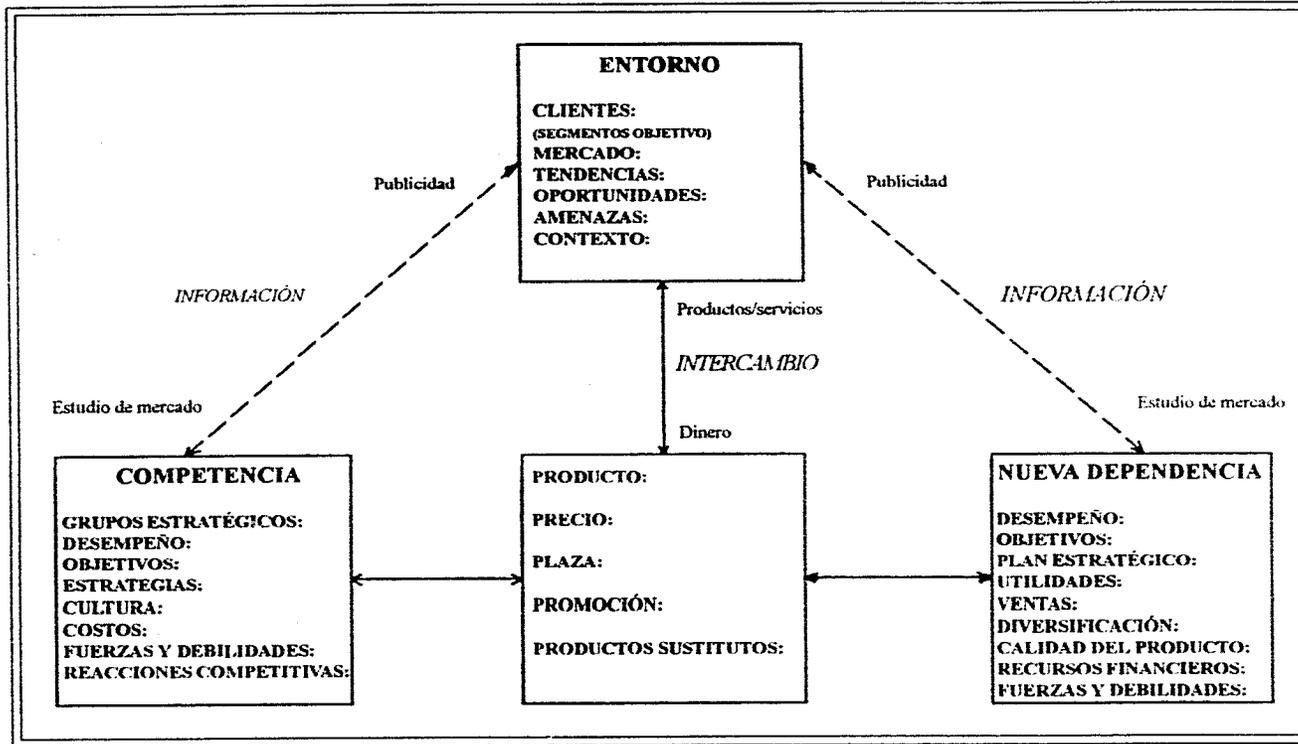


Figura 3-9 Relación de la Nueva Dependencia con la Competencia y el Entorno (Triángulo estratégico)

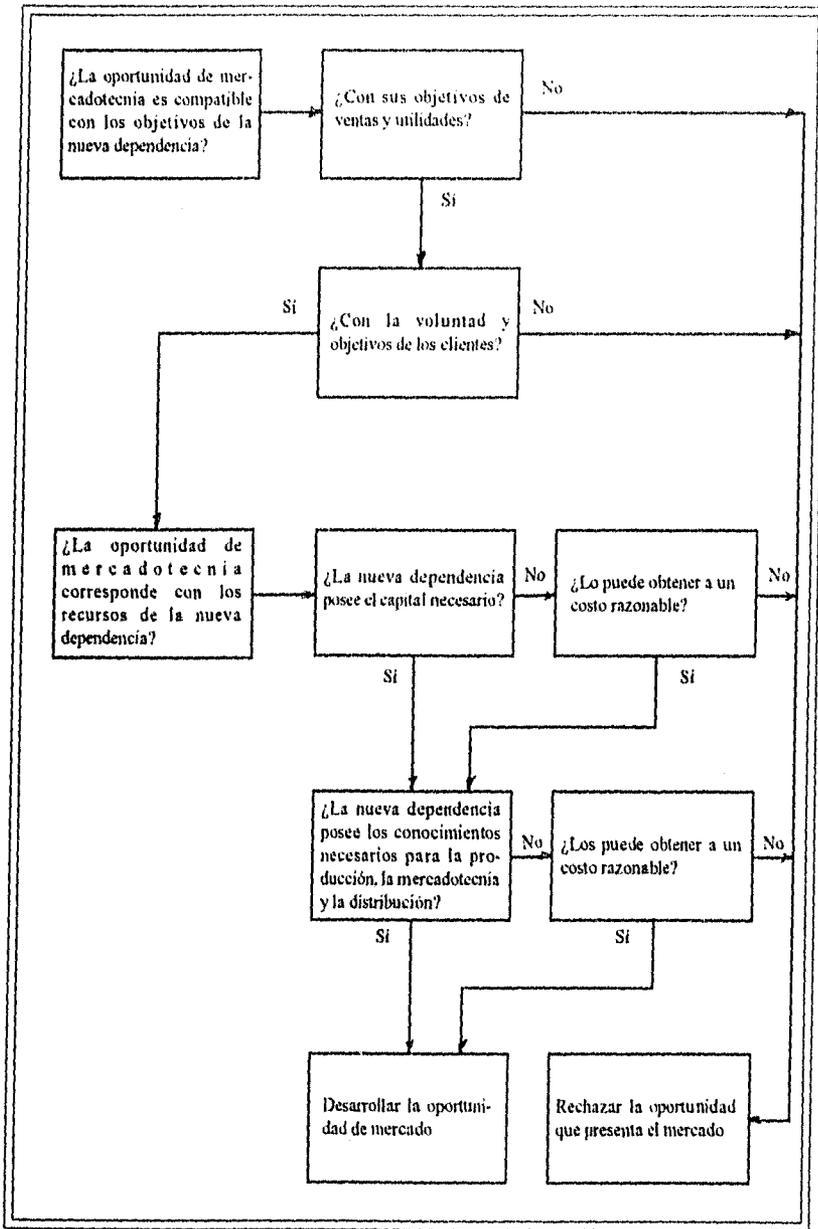


Figura 3-10 Evaluación de la oportunidad de mercadotecnia de la nueva dependencia en términos de sus objetivos y recursos

Otro enfoque tradicional para la formulación de la estrategia, es el que toma como base el círculo que presenta parte del proceso administrativo y algunos factores adicionales, ver figura 3-11.

Este círculo es una combinación de los fines (metas) por los cuales se esforzará la nueva dependencia y los medios con los cuales estará buscando llegar a obtenerlos, además de que sirve para articular los aspectos clave de la estrategia competitiva.

En el centro del círculo aparecen los objetivos de la nueva dependencia, que forman su definición general de cómo desea competir y sus objetivos específicos, económicos y no económicos. En los radios del círculo aparecen las áreas clave de operación con las cuales la nueva dependencia busca alcanzar esos objetivos, anotando un enunciado sucinto de la forma en que desea alcanzarlos.

En un nivel más amplio, la formulación de la estrategia competitiva involucra la consideración de cuatro factores clave que determinan los límites de lo que la nueva dependencia podrá lograr con éxito. Los puntos fuertes y débiles conforman su perfil de activos y habilidades con relación a sus competidores, incluyendo recursos financieros, posición tecnológica, identificación de marcas, etcétera. Los valores propios de la nueva dependencia son las motivaciones y las necesidades de los directivos clave y del personal que debe implantar la estrategia elegida. Las fuerzas y debilidades, combinadas con los valores, determinan los límites internos (para la nueva dependencia) a la estrategia competitiva que puede adoptar con éxito.

Los límites externos estarán determinados por el sector comercial e industrial y el entorno. Las oportunidades y amenazas del mismo sector definirán el ambiente competitivo, con sus riesgos concomitantes y beneficios potenciales, ver figura 3-12.

El objetivo de la estrategia competitiva para la nueva dependencia en el sector comercial e industrial, será encontrar una posición en dichos sectores, en la cual pueda mantener el nivel deseado de penetración en el mercado, ante las fuerzas competitivas.

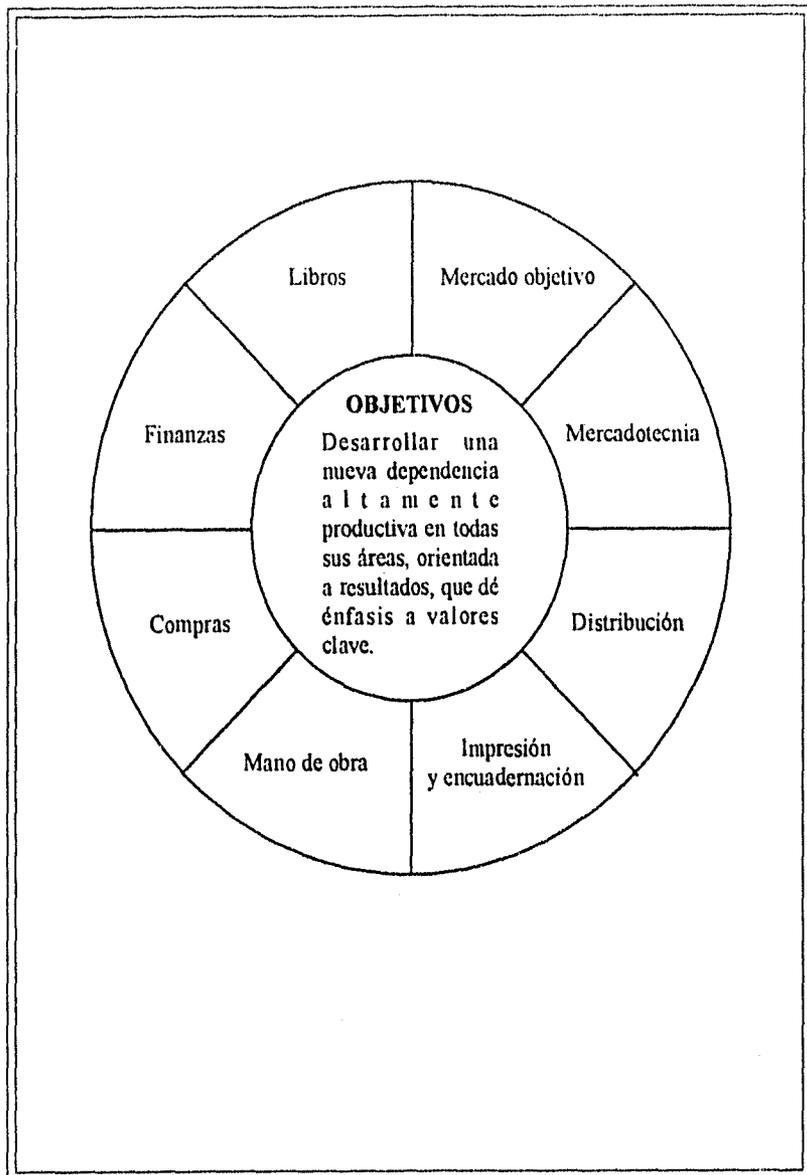


Figura 3-11 Círculo del proceso administrativo

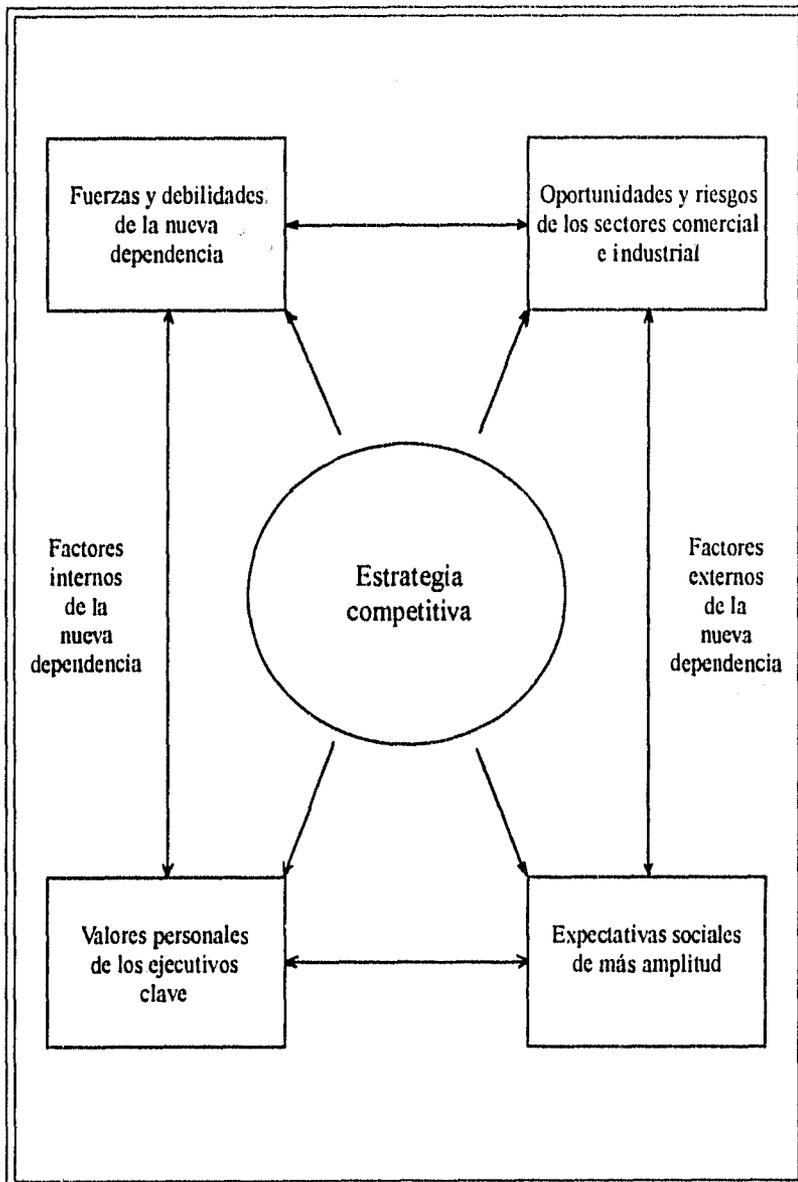


Figura 3-12 Contexto en el cual se formula la estrategia competitiva para la nueva dependencia

## MISIÓN

La misión se expresa en objetivos y éstos pueden ser:

- desarrollar una nueva dependencia altamente productiva en todas sus áreas
- orientada a resultados
- que dé énfasis a valores clave.

Estos valores son los principios sobre los que se basará el desarrollo de esta nueva dependencia y que se aplicarán en el trato con los empleados, personas interesadas en sus servicios, proveedores y clientes.

## OBJETIVOS

El desarrollo de la nueva dependencia estará sobre una plataforma basada en los valores y objetivos ya mencionados, ver figura 3-13.

## ENFOQUE

- Editar libros
- Imprimirlos
- Comercializarlos

## IMPERATIVOS

- Vigilar la recuperación sobre la inversión (ROI) para que sea la máxima

### 3.5.2. TIPOS DE ESTRATEGIAS

#### ESTRATEGIAS GENÉRICAS

Para enfrentar las cinco fuerzas competitivas mencionadas en el análisis de la competencia, Michael Porter recomienda tres estrategias genéricas de

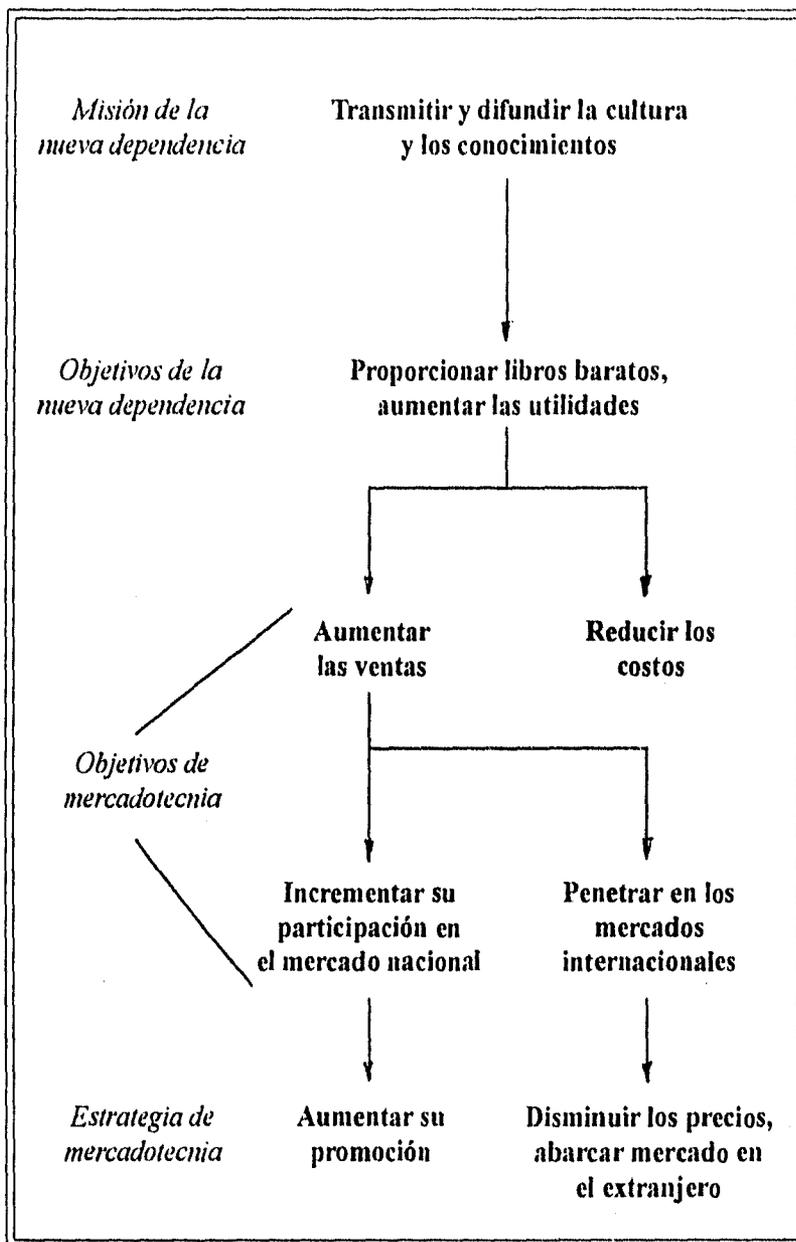


Figura 3-13. Jerarquía de objetivos para la nueva dependencia

éxito potencial que permitirían a la nueva dependencia desempeñarse mejor que sus competidores, estas estrategias son:

1. Liderazgo general en costos
2. Diferenciación
3. Enfoque o alta segmentación

La implantación efectiva de estas estrategias genéricas por lo general requieren de un compromiso total y del apoyo con todos los elementos organizacionales. Las estrategias genéricas son tácticas para superar el desempeño de los competidores en un sector comercial e industrial.

### LIDERAZGO GENERAL EN COSTOS

Esta estrategia fue muy común en la década de los 70, debido a la popularización del concepto de la curva de experiencia, que consiste en lograr el liderazgo total en costos en un sector, mediante un conjunto de políticas orientadas a este objetivo básico. El liderazgo en costos requiere de la construcción agresiva de instalaciones capaces de producir grandes volúmenes en forma eficiente, de vigoroso empeño en la reducción de costos basados en la experiencia, de rígidos controles de costo y de los gastos indirectos, evitar las cuentas marginales y la minimización de los costos en áreas como servicio, fuerza de ventas, publicidad, etcétera. Esto requiere de una fuerte atención administrativa en el control de costos para alcanzar estos fines.

Teniendo una posición de costos bajos se lograría que la nueva dependencia obtenga rendimientos mayores al promedio de su sector comercial e industrial, a pesar de la presencia de una intensa competencia.

### DIFERENCIACIÓN

La segunda estrategia consiste en la diferenciación del producto o servicio que se ofrece, en este caso se trata de libros que sería conveniente diferenciarlos, creando algo que sea percibido en el mercado como único. Los métodos para la diferenciación pueden tomar muchas formas: diseño o imagen de marca o servicio al cliente. La diferenciación, si se logra, es una estrategia viable para devengar rendimientos mayores al promedio en un sector comercial e industrial, ya que se crea una posición defendible para

enfrentarse a las cinco fuerzas competitivas, aunque en una forma distinta a la del liderazgo en costos.

## ENFOQUE O ALTA SEGMENTACIÓN

La tercera estrategia genérica trata de enfocarse sobre un grupo de compradores en particular, en un segmento de la línea del producto, o en un mercado geográfico; al igual que la diferenciación, el enfoque puede tomar varias formas.

La estrategia se basa en la premisa de que la nueva dependencia puede así servir a su estrecho objetivo estratégico con más efectividad o eficacia que aquellos competidores que participan en forma más general.

Las empresas que logran una alta segmentación también están en condiciones de alcanzar rendimientos mayores al promedio de su sector comercial e industrial.

Sin embargo, estas tres estrategias tienen sus riesgos que veremos a continuación: ,

## RIESGOS DE LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS

Fundamentalmente, los riesgos que se tienen al buscar las estrategias genéricas son dos:

- Fallar en lograr o mantener la estrategia;
- el valor de la ventaja estratégica por alcanzarse erosione con la evolución del sector comercial e industrial

## RIESGO DEL LIDERAZGO EN COSTOS

El liderazgo en costos puede imponer cargas severas sobre la nueva dependencia para que mantenga su posición, lo que quiere decir reinvertir en equipo moderno, desechar los activos obsoletos, seleccionar perfectamente los libros a publicar y estar alerta ante las mejoras tecnológicas.

El liderazgo en costos es vulnerable a los riesgos de confiar solamente en las economías de escala o en la curva de la experiencia como barreras de ingreso.

Algunos de estos riesgos son:

- cambio tecnológico que nulifique las experiencias o el aprendizaje logrado en el proceso
- el aprendizaje relativamente fácil y rápido de los recién llegados al sector comercial o industrial
- incapacidad para ver el cambio requerido en los libros o en la comercialización, por tener la atención fija en los costos
- la inflación en los costos que estrecharía la capacidad de la nueva dependencia para mantener un diferencial en precios que sea suficiente para compensar la imagen de marca de los competidores u otros métodos para la diferenciación.

#### RIESGOS DE LA DIFERENCIACIÓN

La diferenciación también tiene una serie de riesgos:

- el diferencial de costo entre los competidores de costo bajo y la empresa diferenciada resulta demasiado grande para que la diferenciación retenga la lealtad a la marca. En esta forma los compradores sacrifican algunas de las características, servicios o imagen prestadas por la empresa diferenciada para obtener grandes ahorros en costo
- decae la necesidad del comprador por el factor diferenciante. Esto puede ocurrir cuando los compradores se vuelven sofisticados
- la imitación limita la diferencia percibida, una ocurrencia común a medida que los sectores comercial e industrial maduran.

#### RIESGOS DEL ENFOQUE O ALTA SEGMENTACIÓN

El enfoque todavía comprende otro grupo de riesgos:

- el diferencial de costo entre los competidores que se dirigen al mercado en su totalidad y la empresa enfocada se amplía, eliminando así las ventajas en costo de servir a un segmento objetivo limitado o compensando la diferenciación alcanzada a través de la concentración en un segmento.

- las diferencias en los productos o servicios deseados por el segmento objetivo estratégico

- los competidores encuentran submercados dentro del segmento objetivo estratégico y ponen fuera de foco a la empresa concentrada en dicho segmento

Además de las estrategias ya mencionadas, existen otras estrategias conocidas como básicas, que pueden aplicarse a un producto determinado, en nuestro caso serían libros:

- Aumentar la participación en el mercado

- Conservar la participación en el mercado

- Cosechar

- Retirarse

Para determinar cuál resulta la más apropiada, se deben de considerar varios factores como:

- La posición actual en el mercado

- Costos de los libros

- La etapa en el ciclo de vida de los libros

- La tasa de crecimiento del mercado

- Los recursos con que contará la nueva dependencia en comparación con los recursos de los competidores

- Su horizonte de tiempo

- Otros productos
- Las acciones y reacciones probables de los competidores

## AUMENTAR LA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Algunas veces, aumentar la participación en el mercado se considera una estrategia ofensiva; las empresas que tienen una participación viable deben aumentarla para incrementar su rentabilidad. En otras ocasiones es una estrategia defensiva; en la mayoría de las industrias se requiere un mínimo de participación relativa de mercado para tener una viabilidad a largo plazo. Las empresas que no tienen esa participación crítica se encuentran en una posición insostenible; por lo que deben aumentarla o retirarse.

Aumentar la participación en el mercado depende de la tasa de crecimiento del propio mercado. A menos que los líderes en términos de participación se encuentren dormidos con respecto a su competencia, ganar participación en mercados con crecimiento lento, estático o con contracción es una tarea difícil y antieconómica. Por otra parte, cuando los efectos de la experiencia o la escala son pronunciados, y la empresa posee fortaleza competitiva en un producto, y además tiene los recursos para llevarlos a cabo, el dominio del mercado es el objetivo correcto para productos en mercados con crecimiento alto. Por lo general, es menos costoso obtener participación de mercado durante la fase de crecimiento rápido del ciclo de vida de un libro, debido a que los patrones de compra y los canales de distribución son fluidos y lo que es más importante, las ganancias en la participación no tienen que provenir de la reducción de ventas de los competidores.

Pero los grandes aumentos en la participación del mercado rara vez se construyen con rapidez e implican sacrificar utilidades a corto plazo para obtener utilidades posteriormente. Por lo que es difícil vender la estrategia de aumentar la participación en aquellas organizaciones que les interesan las utilidades a corto plazo.

El aumento en la participación del mercado puede lograrse a través de la reducción de los precios; el mejoramiento en las entregas, la calidad o el apoyo a los productos; o puede lograrse concentrándose en un segmento de

mercado, aislado en términos de la experiencia, en el que puede lograrse el dominio.

## CONSERVAR LA PARTICIPACIÓN DE MERCADO

Conservar la participación es apropiado para negocios maduros con participación líder o cuando menos considerable; significa la conservación de un status quo deseable. Los libros bien establecidos tienen la ventaja de una mayor experiencia y, en consecuencia, costos menores y mayor redituabilidad que sus rivales con menor participación.

## COSECHAR

La estrategia de cosechar permite en forma intencional que la participación se reduzca para maximizar utilidades y el flujo de efectivo a corto plazo (ambos provenientes de las operaciones y liberando capital de trabajo). Esta estrategia es apropiada, en especial, para productos que tienen posiciones débiles y mercados que se reducen. También se le puede elegir para productos que son problema y que tienen una posición competitiva pobre. El efectivo generado mediante la cosecha puede utilizarse para alimentar otros libros más prometedores.

## RETIRADA

La retirada de un mercado es apropiada cuando un libro tiene una participación inferior a la necesaria para ser viable, o en el caso de que la competencia tenga una ventaja en costos tal que se requerirían sacrificios abrumadores a corto plazo para reducir la ventaja.

Elegir entre estas cuatro estrategias básicas requiere mucho juicio y análisis.

Antes de tomar una decisión se deben de considerar otros muchos factores, entre ellos están, la naturaleza de los libros y la conducta de los consumidores.

### 3.5.3. SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA

Se deberán realizar esfuerzos para obtener las máximas utilidades aprovechando los activos con que cuente la nueva dependencia, para lo cual se divide en los siguientes proyectos:

- Incrementar la participación en el mercado
- Mejorar la administración de los activos
- Desarrollar el trabajo con calidad
- Ver las oportunidades que presenta el mercado y aprovecharlas
- El incrementar las ventas permite ser más fuerte financieramente hablando

#### 3.5.4. IMPLEMENTANDO EL PLAN ESTRATÉGICO

Los planes estratégicos comprenden varias alternativas de solución, que abarcan la mayoría de las posibilidades; previo a estos planes se requiere la integración de varios comités que funcionarían en la solución que se escoja.

#### 3.5.5. INTEGRACIÓN DE COMITÉS

Después de haber revisado los diferentes análisis, se sugiere la integración de varios comités que se requerirán en la nueva dependencia, los que permitirán un mejor funcionamiento en todas sus áreas; independientemente de la alternativa de solución seleccionada.

Integración de comités:

Desarrollo Organizacional

Reingeniería

Mercadotecnia

Finanzas y Contabilidad

Control de la calidad

Ecología

Además, para llevar a cabo los proyectos que tiene el Sr. Rector, se presentan tres alternativas de solución, (ver figura 3-14), las que se describen con detalle en los capítulos V, VI y VII.

### 3.5.6. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN I

Esta alternativa de solución considera tres fases para llevar a cabo la reestructuración/integración de las dependencias, estas fases se mencionan a continuación:

*Fase I,*

#### **PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN**

Para esta fase se considera un horizonte de planeación de 6 meses.

*Fase II,*

#### **PLAN DE MODERNIZACIÓN**

El horizonte de planeación considerado para esta fase es de 4 años.

*Fase III,*

#### **PLAN DE EXPANSIÓN**

Para la realización de esta última fase se está considerando un horizonte de planeación de 3 años.

Esta alternativa requiere en total 5 años ya que parte de los planes se pueden realizar en forma paralela.

Los planes anteriores son de aplicación inmediata, a corto y a mediano plazo, respectivamente. Estos planes permitirán llevar a cabo la reestructuración/integración de ambas dependencias, la modernización de la nueva dependencia, así como su expansión.

Se requiere un plan de modernización, porque un elevado porcentaje de la maquinaria se encuentra con alto grado de obsolescencia y es necesario

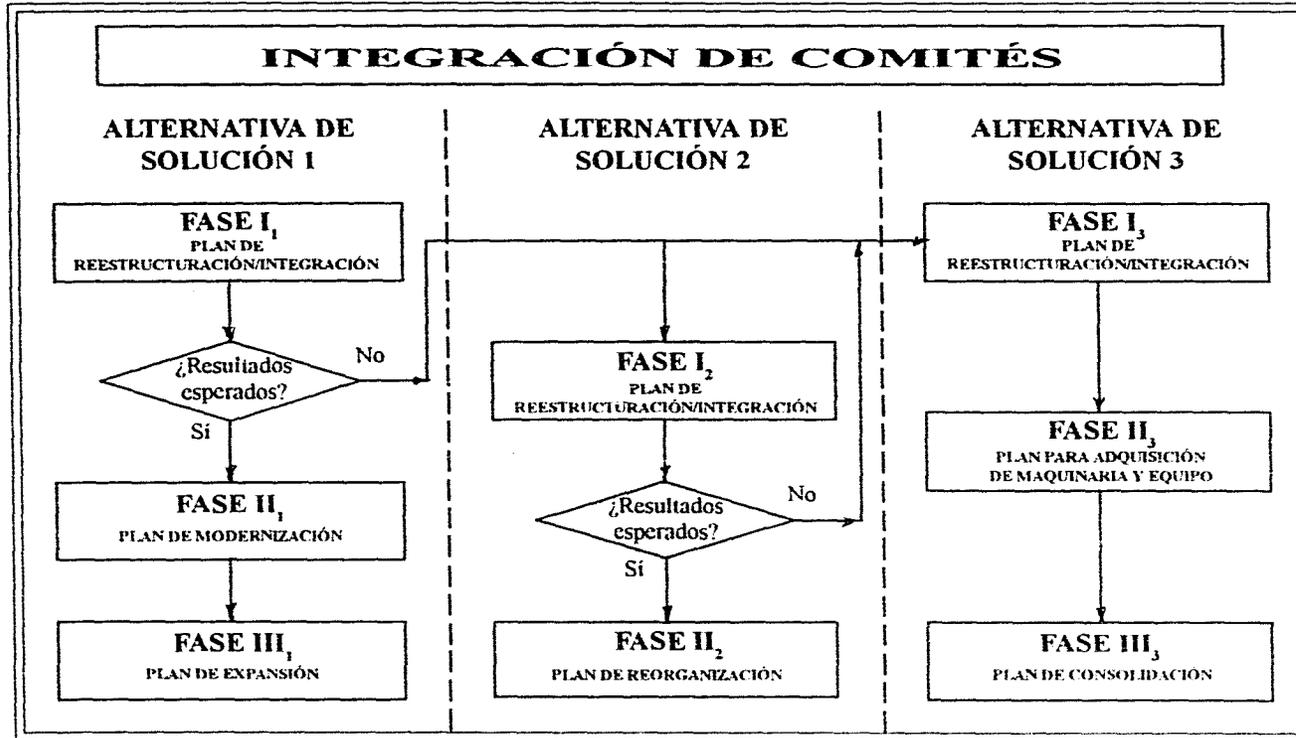


Figura 3-14 Diagrama con las alternativas de solución

cambiarla por otra de tecnología más reciente; pero no tiene caso pensar sólo en un plan de modernización si no tenemos un plan de expansión que nos permita aprovechar al máximo la nueva maquinaria.

### 3.5.7. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2

Esta alternativa de solución está integrada por las siguientes fases:

*Fase I<sub>2</sub>*

#### **PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN**

Para esta fase se está considerando un horizonte de planeación de 6 meses.

*Fase II<sub>2</sub>*

#### **PLAN DE REORGANIZACIÓN**

Esta segunda fase tiene un horizonte de planeación de 1 año.

Esta alternativa requiere en total 18 meses debido a que solamente está integrada por 2 planes.

Se propone en el plan de reestructuración/integración, de esta alternativa, dedicar la imprenta a las publicaciones periódicas de la Universidad y la impresión de los libros se realice en imprentas externas (maquiladores).

### 3.5.8. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 3

Esta alternativa considera en la reestructuración/integración desligar la nueva dependencia de la Universidad, para crear una empresa que dé servicio a la UNAM permaneciendo incorporada a la misma; y está integrada por las siguientes fases:

*Fase I<sub>3</sub>*

#### **PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN**

Para esta fase se considera un horizonte de planeación de 6 meses.

*Fase II<sub>3</sub>*

#### **PLAN PARA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

El horizonte de planeación considerado para esta fase es de 5 años.

*Fase III,*

### **PLAN DE CONSOLIDACIÓN**

Para la realización de esta última fase se considera un horizonte de planeación de 2 años.

Esta alternativa requiere en total 6 años ya que parte de los planes se pueden realizar en forma paralela.

Las 3 alternativas de solución tienen planes que son de aplicación inmediata, a corto y a mediano plazo, respectivamente. Estos planes permitirán llevar a cabo la reestructuración/integración de ambas dependencias, la modernización de la nueva dependencia, así como su expansión.

Cada una de estas alternativas de solución tiene sus ventajas y desventajas, las que se presentan en los capítulos V a VII respectivamente.

## CAPÍTULO IV

## INTEGRACIÓN DE COMITÉS (MARCO TEÓRICO)

Los comités deberán ser multidisciplinarios con el fin de lograr diversos puntos de vista sobre un mismo asunto, y en esa forma determinar cuál es la mejor opción. Estarán dirigidos por el director de la nueva dependencia y sus integrantes serán los subdirectores. Estos comités funcionarán como verdaderos equipos de trabajo que proporcionarán a la nueva dependencia la oportunidad de mejorar su posición competitiva.

### 4.1. COMITÉ DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Se puede considerar que este comité es el primero en integrarse y funcionar, ya que tendrá a su cargo la reestructuración/integración de ambas dependencias, y posteriormente participará en la modernización y expansión de la nueva dependencia.

Es conveniente presentar la definición que dio L. Ferrer<sup>1</sup> sobre el Desarrollo Organizacional:

“Desarrollo Organizacional es la aplicación creativa de largo alcance, de un sistema de valores, técnicas y procesos, administrado desde la alta gerencia y basado en las ciencias del comportamiento, para lograr mayor efectividad y salud en las organizaciones mediante el cambio planificado, según las exigencias del ambiente exterior y/o interior que las condiciona”.

Menciona que es de aplicación creativa porque cada organización requiere un modelo adecuado a sus necesidades específicas que debe crearse; de largo alcance porque es a largo plazo y abarca a toda la organización; sistema de valores, técnicas y procesos, porque toma en cuenta los valores, aprovechando las técnicas y procesos; administrado desde la alta gerencia, se debe contar con el apoyo de la alta gerencia; basado en las ciencias del comportamiento como la psicología, sociología, filosofía y administración; para lograr mayor

<sup>1</sup> Cit. pos. Faria Mello, F. A. *Desarrollo Organizacional enfoque integral*.

efectividad y salud organizacional, con liderazgo participativo, mediante un cambio planificado, usando la metodología del D. O , aunque a veces aparecen cambios no planeados los que son mínimos; para responder a las exigencias del ambiente (exterior o interior), al planear se toman en consideración todos los aspectos internos y externos de la empresa.

El Desarrollo Organizacional toma en consideración que la célula básica de toda organización son los grupos, y por lo tanto las unidades de cambio son los equipos de trabajo y no los individuos; además, un objetivo básico del cambio es la eliminación de la competencia destructiva entre grupos y el establecimiento de un ambiente de cooperación generando una comunicación abierta, basada en la mutua confianza de sus miembros. Se deben considerar principalmente los cambios en las conductas y actitudes, y en forma secundaria los de procedimientos de trabajo y, finalmente, para la realización de los cambios organizacionales, es imprescindible lograr que el personal haga suya la idea, participe y se involucre con el proceso del cambio.

El Desarrollo Organizacional permite lograr un sistema eficaz, capaz de renovarse a sí mismo y que pueda organizarse en diferentes formas, según los objetivos o tareas a cumplir; optimizar la efectividad de los sistemas tanto estables como temporales, por medio de mecanismos de retroalimentación que funcionen permanentemente, desarrollando un proceso de planificación sistemática a todos los niveles, ubicando las responsabilidades de solución de problemas y toma de decisiones lo más cerca posible de las fuentes de información.

Se comienza diseñando un modelo de “lo que debiera ser”, confrontando este modelo ideal con un diagnóstico de la situación actual y se identifican las fuerzas que impulsan o restringen los cambios requeridos, se planean las acciones y mecanismos de dirección y control para ir de lo actual a lo ideal.

Este comité, para llevar a cabo la reestructuración y la integración de ambas dependencias, deberá tomar en consideración los diferentes aspectos que involucran estos cambios con base en las técnicas del Desarrollo Organizacional, por medio del cual es posible lograr los cambios planeados en forma gradual, sin afectar las diferentes áreas que integran las dependencias.

Así mismo, dicho comité efectuará un análisis que le permita determinar cómo están trabajando los diferentes sistemas de:

- Sistema de definición de tareas.
- Sistema organizacional para ver la estructura de las áreas y niveles.
- Sistema de capacitación para asegurarse de que el personal desarrolla bien su trabajo.
- Sistema de información.
- Sistema de toma de decisiones, no sólo de los jefes sino también de subordinados.
- Sistema de recompensas, que permita saber qué se premia y qué se castiga.

Con base en el análisis anterior se determinará qué cambios se deben realizar, aprovechando el Desarrollo Organizacional para cambiar sólo aquello que esté mal, sin cambiar lo que ha venido funcionando bien.

Las organizaciones necesitan ajustarse a las condiciones y características de la oportunidad relevante externa, pues la "frontera" de una organización tiene contornos menos nítidos y más cambiantes de lo que generalmente se acepta. Un sistema organizacional tiene raíces y ramificaciones que se entierran y se extienden en el medio que los rodea, y que es de suma importancia para su supervivencia, ya sea en sus actos de crecimiento, ya sea en sus actos de defensa. Existe así un sistema total de la organización que traspasa los contornos de sus fronteras internas e incluye, necesariamente, los otros sistemas o subsistemas de la comunidad o sociedad con los que transacciona, ya sea en términos de insumos, o en términos de resultados.

Lo que ocurre en el medio externo, en los campos económico-financieros, industriales, educacionales, psico-sociales, militares y políticos tiene o puede tener influencia en la empresa. Los hechos nuevos de la coyuntura social, del mundo de la economía y de las finanzas, de la acción de los competidores, de la disponibilidad y costo de los recursos materiales y humanos: los progresos tecnológicos, etc., todo tiende a afectar de cierto modo el equilibrio interno de la institución. Afecta la acción del subsistema administrativo que necesita conciliar con sus dos grandes responsabilidades: la de dar estabilidad a la

empresa y la de asegurar su mutabilidad adaptativa. Para la estabilidad hay que mantener, afirmar, continuar, no cambiar. Para la adaptabilidad, hay que modificar, renovar, perfeccionar, cambiar.

El impacto de la dinámica del medio exterior sobre la organización toma la forma de demandas, oportunidades, presiones, restricciones, desafíos e informaciones en las áreas tecnológicas, económico-financieras, de mercadotecnia, gubernamentales y psicosociales. Su tipo de reacción influirá (tanto en la acción como en la falta de acción) sobre el cambio consecuente, estos cambios pueden ser:

a) Cambio por acomodamiento: En general, una sucesión de pequeñas medidas no sistemáticas, esfuerzos de adaptación sucesiva sin un plan coherente;

b) Resistencia u oposición: En general, un esfuerzo de apegarse a lo tradicional, a la rutina, a los hábitos diarios;

c) Cambio por crisis: Cambio de emergencia o caótico, el esfuerzo de “apagar un incendio” o de “apuntalar el tejado que amenaza derrumbarse”;

d) Cambio revolucionario: Frente a la amenaza de la crisis sin solución o del caos incontrolable, el cambio radical son sacrificios inhumanos;

e) El cambio planeado: O sea, Desarrollo Organizacional (D.O.) Blake y Mouton (1971) resumen estos cinco tipos de cambio en tres:

**I - Evolución:** En que cada problema se considera y ataca cuando aparece. Es la clásica solución de “problemas” cotidiano administrativo. Aquí los cambios son eclécticos, en pequeñas porciones y aplicándose a pequeños segmentos de la vida organizacional: son ajustes de situación dentro del *status quo*. Cuida en general de los problemas más palpables, visibles y urgentes, pero no necesariamente de los más importantes.

**II - Resolución:** Cuando la situación insatisfactoria se vuelve tan crónica o intolerable que se consideran insuficientes los cambios de evolución. Usualmente se hacen mediante el uso discrecional de poder, autoridad, coerción, amenaza. Significa un rechazo del *status quo*.

**III - Desarrollo Sistemático:** No parte de la posición de aceptar o rechazar el *status quo*. Comienza, sí, con un modelo intelectual de lo que es el ideal, sobre "lo que debería ser". Confronta este modelo ideal con un diagnóstico de "lo que es", e identifica todas las fuerzas o factores que influyen sobre los subsistemas relevantes, planea acciones y mecanismos de dirección y corrección para ir de lo actual a lo ideal.

La mediación entre el impacto de los hechos externos y el cambio planeado, para asegurar la eficacia y la salud de la organización (objetivo primero y último del Desarrollo Organizacional o del Desarrollo Sistemático) se hace por medio de Procesos Directivos o de Administración y de Procesos de Comportamiento o PsicoSociales.

Se considera que todo cambio es una cadena de eventos que se inicia en el medio exterior, pasando a modificaciones en el sistema técnico-administrativo de toda empresa, y que a su vez se unen a modificaciones en el sistema humano de comportamiento, las cuales finalmente van a afectar desempeños y resultados, relativos a los productos y servicios que van a alcanzar el medio, completándose así el ciclo.

Tomamos como punto de partida el ciclo de cambios en el proceso organizacional, con los planes futuros para la nueva dependencia:

Cambios en el medio exterior: Por instrucciones superiores se requiere reestructurar y fusionar las dos dependencias para dar origen a una nueva dependencia.

Modificaciones de las dos dependencias:

↓	Objetivos:	Desarrollar una nueva dependencia altamente productiva en todas sus áreas, orientada a resultados y que dé énfasis a valores clave.
	Metas:	Incrementar las ventas de los libros en un alto porcentaje.
	Tecnología:	Lograr la optimización en el trabajo, aprovechando los nuevos desarrollos tecnológicos.

Modificaciones de la organización:

↓	Estructuras:	Adelgazamiento de estructuras por unificación de funciones y eliminación de niveles jerárquicos.
---	--------------	--

**III - Desarrollo Sistemático:** No parte de la posición de aceptar o rechazar el *status quo*. Comienza, sí, con un modelo intelectual de lo que es el ideal, sobre "lo que debería ser". Confronta este modelo ideal con un diagnóstico de "lo que es", e identifica todas las fuerzas o factores que influyen sobre los subsistemas relevantes, planea acciones y mecanismos de dirección y corrección para ir de lo actual a lo ideal.

La mediación entre el impacto de los hechos externos y el cambio planeado, para asegurar la eficacia y la salud de la organización (objetivo primero y último del Desarrollo Organizacional o del Desarrollo Sistemático) se hace por medio de Procesos Directivos o de Administración y de Procesos de Comportamiento o PsicoSociales.

Se considera que todo cambio es una cadena de eventos que se inicia en el medio exterior, pasando a modificaciones en el sistema técnico-administrativo de toda empresa, y que a su vez se unen a modificaciones en el sistema humano de comportamiento, las cuales finalmente van a afectar desempeños y resultados, relativos a los productos y servicios que van a alcanzar el medio, completándose así el ciclo.

Tomamos como punto de partida el ciclo de cambios en el proceso organizacional, con los planes futuros para la nueva dependencia:

Cambios en el medio exterior:                      Por instrucciones superiores se requiere reestructurar y fusionar las dos dependencias para dar origen a una nueva dependencia.

Modificaciones de las dos dependencias:

↓	Objetivos:	Desarrollar una nueva dependencia altamente productiva en todas sus áreas, orientada a resultados y que dé énfasis a valores clave.
	Metas:	Incrementar las ventas de los libros en un alto porcentaje.
	Tecnología:	Lograr la optimización en el trabajo, aprovechando los nuevos desarrollos tecnológicos.

Modificaciones de la organización:

↓	Estructuras:	Adelgazamiento de estructuras por unificación de funciones y eliminación de niveles jerárquicos.
---	--------------	--

↓	Funciones:	Optimizar las funciones que se desempeñarán en la nueva dependencia.
	Cargos:	Creación de nuevos cargos y eliminación de otros
	Recursos:	Se tratará de aprovechar los recursos al máximo

**Modificación en el área de trabajo:**

↓	Tareas:	Se definirán claramente las tareas en la nueva dependencia.
	Papeles:	Los roles que desempeñará cada trabajador
	Atribuciones:	Cada uno de los colaboradores tendrá bien definidas sus atribuciones.

**Modificación en las relaciones:**

↕	Actividades:	
	Formales:	Se requiere un análisis de los puestos que se tienen en operación (evaluación de actividades).
	Informales:	Organizar competencias deportivas externas

**Modificación del trato entre grupos:**

↕	Interacciones:	Crear un ambiente sano de competencia
	Relaciones:	Fomentando las relaciones entre los grupos de trabajo

**Reacciones emocionales:**

↕	Sentimientos:	Mejor disposición al trabajo
	Emociones:	Seguridad en el trabajo
	Opiniones:	Lograr que sean favorables en todos los aspectos

**Modificación de las motivaciones:**

↕	Expectativas:	Aumentar las metas del trabajador
	Estímulos:	Mejores perspectivas para los trabajadores
	Percepciones:	Se intentará mejorarlas en la nueva dependencia

**Modificación de la conducta:**

↕	Comportamientos:	Mejoría en el comportantiento de todos los trabajadores.
	Actitudes:	Superación de las actitudes hacia el trabajo y los compañeros.

↓	Ambiente:	Mejorar el ambiente de trabajo en todas las áreas, disminuir la resistencia al cambio
Modificación de los desempeños:		
↓	Productividad:	Obtener un incremento en la productividad en la nueva dependencia.
	Eficacia:	Menos personal para realizar las mismas actividades
↓	Salud organizacional:	Todos los trabajadores disfrutarán al realizar su trabajo.
Productos:		Lograr mejores libros y más económicos.
Servicios:		Mejorar todos los servicios que prestará la nueva dependencia.
Imágenes:		Una mejor imagen hacia el exterior será el resultado de aplicar todos los puntos anteriores.
Medio exterior:		Al realizar todos estos cambios, se pueden orientar para aprovechar las oportunidades que presenta el mercado

Este modelo esquemático se desarrolló a partir de:

- I) de las disposiciones de George Homans con respecto a la interdependencia entre tareas, actividades, interacciones y sentimientos; y
- II) de los conceptos relativos a sistemas sociotécnicos abiertos.

Los cambios en el proceso organizacional tienen lugar en una secuencia de modificaciones sucesivas, en cadena y que pueden ocurrir también en sentido inverso, en una parte del ciclo, creando una resistencia al cambio por el efecto de modificación (informal) de las actividades.

Se debe considerar que las modificaciones en el área técnica (objetivos, metas, tecnología, estructura, organización, planeación, tareas, recursos, atribuciones, controles, etc.) afectan el área social o de comportamiento (valores, actitudes, expectativas, necesidades, estímulos, percepciones, interacciones, relaciones, motivación, reacciones emocionales, comportamientos, etc.).

Por lo que se puede considerar utópico, el pretender que modificaciones técnicas aseguren de modo directo, lógico y racional, un aumento de productividad, eficiencia y/o salud en la organización. Sería igualmente ingenuo suponer que modificaciones en el subsistema social o de comportamiento no influyeran en el sistema técnico y no afectasen desempeños, producción, productividad, eficacia y que no crearan una organización informal, en la medida en que la organización formal dejase de percibir y asimilar aquellas modificaciones sociales y del comportamiento. Lo lógico no siempre es psicológico, y lo psicológico puede no ser lógico. En verdad, lo lógico es apenas una parte de la psicología: y la psicología es simplemente más de lo que apenas es lógico.

La psicología y la sociología ofrecen una perspectiva esencial para no solamente entender, sino principalmente para influir sobre el proceso de cambio, de modo que este proceso sea de hecho el de cambio planeado.

Una vez realizado el diagnóstico por medio del Desarrollo Organizacional, se procede a la reestructuración de las dependencias:

#### 4.1.1. EQUIPOS DE TRABAJO

Se recomienda la integración de equipos de trabajo dentro de la nueva dependencia para lograr mejores resultados, veamos algunos conceptos acerca de los equipos de trabajo:

Los equipos de trabajo han aparecido en diversas organizaciones con el propósito de enfrentar el riesgo de un entorno pleno de incertidumbre y de responder a las necesidades de los individuos. El equipo de trabajo, como una manifestación más completa del trabajo colectivo, surge como la unidad administrativa del futuro próximo.

La etimología de la palabra “equipo” proviene del escandinavo *skip*, que significa barco y del francés *equipage*, término que designa a la tripulación, en el sentido de un conjunto de personas muy bien organizado para el trabajo de navegación. Esta idea da la imagen de un equipo de trabajadores que

realizan una obra en común, e implica un vínculo, un objetivo común y una organización<sup>2</sup>.

Una definición de equipo podría ser la siguiente:

Un equipo de trabajo es una entidad social, altamente organizada y orientada hacia la consecución de una tarea común. Lo compone un número reducido de personas, que adoptan e intercambian roles y funciones con flexibilidad, de acuerdo con un procedimiento, y que disponen de habilidades para manejar su proceso socioafectivo en un clima de respeto y confianza<sup>3</sup>.

El equipo de trabajo, a diferencia de un grupo, implica la formación dinámica de sus integrantes encauzados en una tarea y en el logro de objetivos y satisfacciones personales abiertamente reconocidas, lo cual favorece una auténtica relación interpersonal.

Para que el trabajo en equipo sea eficaz, cada uno de sus miembros debe ser consciente de las motivaciones subyacentes de los demás y desear que los otros integrantes se preocupen por lograr los objetivos del equipo. Este debe trabajar conjuntamente en la solución de problemas estudiados y definidos mutuamente más que con soluciones predeterminadas.

## **CARACTERÍSTICAS DE UN EQUIPO DE TRABAJO**

Algunos especialistas de las ciencias del comportamiento aplicadas a la administración, han descrito las principales características de un equipo efectivo de trabajo. A partir de los estudios de McGregor, Likert, Muchielli, Francis y Young, podemos establecer algunas de las más importantes:

### **1. OBJETIVO COMÚN Y TAREAS ACEPTADAS**

Un equipo dedica más tiempo que una organización tradicional a clarificar, mediante una discusión libre, los objetivos comunes, con el fin de que sean

<sup>2</sup> Lafon, Robert. "Les mecanismes des Relations Humaines dans le Travail en Equipe". Comin XVIII e Congress de l'A.N.A.S., 1962. en *Le Travail en Equipe*. Entreprise Moderne d'Édition Libraires Techniques, Les Editions E. S. F., Paris, 1975.

<sup>3</sup> Carlos Rodríguez et al. *El trabajo en equipo*.

formulados de tal manera que los miembros los acepten y se compromentan en su consecución.

El compromiso hacia el logro de las metas comunes permite que los directivos y supervisores puedan manejar de forma más adecuada las ansiedades, los temores y las presiones emocionales que generalmente inciden en quienes ocupan niveles jerárquicos más altos. Esto hace verdaderamente posible implementar el principio administrativo de que "la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte".

## 2. NÚMERO REDUCIDO DE PARTICIPANTES

El equipo debe estar constituido por un pequeño número de participantes. De no ser así, se corre el peligro de que su estructura se haga muy compleja y, por lo tanto, dificulte la consecución de los objetivos.

Más allá del área o tramo de control, el número de personas que conforman un equipo tiene consecuencias importantes para su proceso, por lo que se considera no debe exceder de diez.

A medida que aumenta el tamaño del equipo, disminuye la cantidad de tiempo de que dispone cada miembro para tomar parte en las actividades grupales; cuanto mayor es el equipo, menor es la oportunidad que tiene cada individuo de intervenir y expresar sus opiniones. Además, es frecuente que los miembros se sientan más amenazados e inhiban más sus impulsos de participación en un equipo numeroso que en uno reducido.

## 3. ORGANIZACIÓN

A primera vista, el equipo puede parecer una unidad administrativa desorganizada, de acuerdo con los criterios generalmente utilizados en la materia. Sin embargo, analizado en su interior, un equipo presenta una estructura basada en comportamientos o "roles" - orientados a la tarea o al mantenimiento de la relación- claramente definidos.

La organización del equipo es variable según el contexto de sus objetivos y el tipo de tarea por desarrollar, los cuales determinan: La distribución del trabajo a través de funciones que los miembros intercambian con facilidad; el

manejo de la información para la toma de decisiones por medio de redes abiertas de comunicación con una dirección grupal; el ejercicio de la autoridad con un liderazgo situacional, que se apoye en el conocimiento tecnológico y se manifieste en un estilo de dirección apropiado al nivel de madurez del equipo y, por último, el soporte administrativo requerido por el equipo a través de procedimientos flexibles.

#### 4. UNICIDAD Y TOTALIDAD

El equipo de trabajo, como todos los grupos humanos, constituye una entidad con personalidad distinta a la de cada uno de los miembros que la integran. El equipo no resulta sólo de la suma ( $n$ ) de los individuos, sino que es el conjunto ( $n + 1$ ), lo que le otorga la característica de totalidad.

Al mismo tiempo, el equipo es una organización social única e irrepetible, dada la importancia de las características personales de sus miembros en la realización de la tarea. En este contexto, los participantes disponen de capacidad individual suficiente para contribuir con sus conocimientos, habilidades y actitudes, y en forma equilibrada, al esfuerzo grupal.

#### 5. COMPROMISO PERSONAL

A partir de la clarificación de un objetivo común y de la aceptación de las tareas por realizar, se genera en los integrantes del equipo un compromiso personal, entendido como la disposición física y emocional del individuo para crear y mantener el espíritu del equipo, lo cual brinda el soporte exigido por los demás miembros.

El compromiso no implica necesariamente identidad en las acciones de los participantes; más bien, la complementación de las mismas en función de los objetivos grupales.

#### 6. LÍMITES Y DISCIPLINA

Un equipo de trabajo requiere atención y tiempo de sus miembros. El cuidado de las actividades y de la interacción personal implica un sacrificio, pues cada individuo tiene que renunciar, en función de su trabajo con los demás, a una parte de su autonomía y a su interés personal.

En el esquema básico de la colaboración, requerido para el trabajo en equipo, se supone a los miembros capaces de superar el inevitable conflicto entre sus intereses individuales y los grupales, mediante la aceptación de límites muy claros y un sentido de disciplina.

## 7. PRESENCIA DE UN VÍNCULO INTERPERSONAL

El equipo es un conjunto de vínculos vivos cuyas relaciones interpersonales juegan un papel fundamental, ya que las personas se encuentran ligadas por una conciencia muy clara de pertenencia y por cierta cultura común.

Los vínculos interpersonales son producto de la combinación de relaciones formales adecuadas a la tarea y relaciones informales implícitas en un clima de respeto y confianza.

## 8. CONVERGENCIA DE ESFUERZOS

Jacobson y Monello consideran al trabajo en grupo como una estructura interna en la cual hay trabajadores de una misma profesión, cada uno realizando de la misma manera el mismo trabajo. Por su parte, definen al trabajo en equipo por la multidisciplinaredad, es decir, por la integración de profesionales de distintas ramas del conocimiento comprometidos en realizar un objetivo, que buscan complementarse dependiendo unos de otros<sup>4</sup>.

En el equipo la acción es diversa pero complementaria, lo que permite que dicha acción resulte mejor. Este requisito no es esencial ni discriminatorio; lo importante en el equipo es la convergencia de esfuerzos y trabajos personales para la realización de una tarea única.

## 9. APROVECHAMIENTO DEL CONFLICTO

El conflicto interpersonal es inevitable en el seno de las organizaciones. También se presenta en los equipos de trabajo. Lo que resulta diferente es la forma de enfrentar y solucionar el problema.

<sup>4</sup> Jacobson, V.; Monello, Ph.: *Le Travail Social en Equipe*. Ed. Privat, 1970.

Una confrontación positiva para resolver los problemas en conjunto podría parecer un modo práctico de resolver el conflicto. ¿Por qué no sucede? Según Khan, dos factores pueden impedirlo: el primero es subjetivo, y consiste en el sentimiento de que la confrontación es poco ortodoxa, no apropiada para el trabajo y aun peligrosa para los subordinados; el segundo puede ser inherente a la estructura jerárquica de las organizaciones.

En muchas instituciones puede observarse una tendencia a evadir, negar o manejar el conflicto subrayando el dominio sobre el subordinado. Estas prácticas, basadas en el principio de autoridad de la administración tradicional, tienen que modificarse en el caso de los equipos de trabajo para dar paso a la negociación como vía de resolución de conflictos interpersonales.

## 10. CONCIENCIA DE LA SITUACIÓN INTERNA

El conocimiento interpersonal permite a cada miembro prever su comportamiento y ejecutar su papel conforme a un plan. El equipo capaz de autodirigirse y consciente de lo que pasa en el nivel socioafectivo define sus reglas y la manera de revisarlas. Centrarse sobre la tarea en un clima de cooperación auténtico permite una elección sana y tranquila de la estructura adecuada y una distribución congruente de funciones, según el punto de vista de las personas y el trabajo por hacer.

En el esquema descrito, la solidaridad es muy importante: aun cuando los miembros del equipo estén solos o alejados por necesidades de trabajo, permanecen solidarios y se refieren constantemente a coparticipación en sus logros.

En un clima de confianza y solidaridad, los participantes sienten libertad para revisar los resultados de la tarea, la funcionalidad de los procedimientos y la calidad del proceso socioafectivo. Estos factores contribuyen a la formación en el equipo de una conciencia de su situación interna y, sobre todo, de su nivel de madurez.

Por otra parte, los beneficios de los equipos de trabajo implican el desarrollo de habilidades en los participantes, esfuerzos sostenidos de integración por parte de las instituciones, cambios en las actitudes de las

personas con posiciones de poder, transformaciones en la estructura orgánica y la inversión de tiempo y de recursos financieros<sup>5</sup>.

Finalmente, asegurarse que el personal use los sistemas para dar mejores resultados; ya que los resultados que se logren obtener dependen precisamente del personal y de los sistemas con que cuente la nueva dependencia.

Una vez realizada la reestructuración/integración de las dependencias, este comité continuará trabajando indefinidamente para lograr mejoras en todas las áreas de la nueva dependencia, como sería mercadotecnia que permita aumentar las ventas y la producción, aprovechando el TLC para aumentar las exportaciones, reducir el índice de accidentes; y su aplicación en la modernización y expansión de la nueva dependencia.

Los resultados obtenidos se reflejarán en la moral del personal que laborará en la nueva dependencia.

#### 4.2. COMITÉ DE REINGENIERÍA

Este comité tendrá a su cargo todo lo referente a cambios en el funcionamiento de las áreas que integrarán la nueva dependencia y que se logrará por medio de la revisión fundamental y el rediseño radical de los procesos, para alcanzar mejoras espectaculares en áreas críticas de rendimiento, como son los costos, la calidad, el servicio y la rapidez; esto implicará crear o reinventar la forma en que operará la nueva dependencia, sin detener su operación normal.

La reingeniería se debe realizar en una forma radical, con una buena toma de decisiones y con personal capaz que no defienda sus intereses; esto implica empezar de nuevo, partiendo desde cero y aprovechando el cúmulo de experiencias de todos los integrantes de este comité y, además, la oportunidad de aplicar al máximo la tecnología.

La reingeniería también permitirá reducir los niveles en el organigrama de la nueva dependencia; tratando de que sea una organización lo más plana posible. Para lo cual se requiere retirar las estructuras obsoletas y los niveles de gerencia que no son los adecuados.

<sup>5</sup> Dyer, William. *Formación de equipos*. Fondo Educativo Interamericano. México, 1981.

Se tratará de lograr que la nueva dependencia sea una organización inteligente (interactiva e interactuante):

Interactiva porque se apoyará en forma preponderante en el uso de las microcomputadoras.

Interactuante porque todo fluirá libremente, sin obstáculos, en forma ágil, que sea percibida con un dinamismo y una actividad contagiosa desde luego dentro de un marco de competitividad, que permanezca en un estado continuo de ofrecer nuevos e interesantes libros y servicios sin perder de vista el enfoque de los clientes y que desde luego tenga un alto grado de eficiencia y rentabilidad, lo que facilitará la toma de decisiones en todos los niveles.

La parte principal a considerar en la reingeniería será la de identificar los procesos a rediseñar y la prioridad que se les debe asignar, para lo cual se deberá preparar un plan de trabajo detallado del proceso: Determinando el tiempo, esfuerzo y recursos que se deben invertir.

Se deberá buscar cómo lograr una reducción de costos con mejoras en los libros y en la calidad del servicio.

Se agregará valor a todas las actividades y recursos dentro de la nueva dependencia para que sea competitiva en todas sus áreas, por lo que se requiere que este comité funcione al 100% dotándolo con funciones interrelacionadas para administrar el proceso de cambio, asignando responsabilidades y solicitando informes sobre el desempeño de cada fase del proyecto.

Además, fijando metas, objetivos y criterios para lograr el éxito, comunicando a todos los empleados los fines que se persiguen para que colaboren en su logro.

Se deben determinar cuáles son los procesos principales, evaluar sus ineficiencias aplicando las metodologías para el análisis de procesos, usando herramientas para el análisis estructurado y empleando técnicas de simulación.

Establecer los itinerarios de ejecución ambiciosos pero realistas, usando las técnicas de Justo-A-Tiempo para administrar la cadena de suministro,

considerando el papel que desempeñan los costos y el tiempo requerido desde la producción hasta la venta, para lo cual se debe de apoyar en equipo de cómputo con el software adecuado.

Lograr mejoras en los costos, aumentando las eficiencias y eliminando cualquier tipo de barrera que se presente. Se recomienda el uso del menor número de pasos para disminuir el costo y el tiempo de procesamiento.

La eficiencia continua en los costos se podrá lograr al desarrollar la flexibilidad en los procesos.

Para asegurar la calidad, ésta se debe incorporar en los procesos de rediseño desde el primer día, comunicando los objetivos de la calidad a través del proceso.

Se deben establecer objetivos altos para obtener el máximo beneficio del proceso de reingeniería.

El proceso principal corresponde al proceso de producción de libros, el resto de las operaciones se tratarán de simplificar al máximo.

Finalmente, el personal que participe en la reingeniería debe ser altamente creativo lo que permitirá lograr los mejores resultados.

#### **4.2.1. REORGANIZACIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA**

Las operaciones que realiza el área administrativa se deben estudiar perfectamente para determinar cuáles operaciones se simplifican y cuáles se suprimen ya que no proporcionan, en forma directa, un valor agregado a los libros que se producen.

#### **4.2.2. DESARROLLO DE LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN Y DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS**

En la nueva dependencia se requerirá preparar los manuales de organización y de procesos administrativos, en los cuales se debe tomar en consideración los cambios realizados con la reestructuración/integración y además con la reingeniería y el sistema de control de calidad.

### 4.2.3. RECURSOS HUMANOS

El recurso más importante que tiene toda empresa es el recurso humano. Por tal motivo, es el elemento clave para el verdadero triunfo competitivo.

Se debe motivar al personal para que cambie hacia la superación personal, complementado con acciones que permitan su desarrollo como cursos, pláticas, conferencias, etcétera.

#### 4.2.3.1. ASPECTOS SOCIO-TÉCNICOS

##### GIMNASIA LABORAL

Con el fin de disminuir el cansancio de los trabajadores y reducir el riesgo de accidentes, se propone un programa de gimnasia laboral que comprenda ejercitaciones de carácter compensatorio para evitar que el personal sufra lesiones o malestares físicos debidos a la rutina de trabajo que desarrollan por tiempos prolongados, disminuyendo el *stress* y el cansancio físico.

Además, un programa de gimnasia laboral puede elevar la moral de los trabajadores, ésto les permitirá ser más productivos, beneficiándose a sí mismos, a su familia y a la nueva dependencia.

#### 4.2.3.2. POLÍTICAS DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

Estas políticas estarán orientadas a lograr el desarrollo de los recursos humanos en todos los aspectos.

Se tratará de reforzar la fuerza de trabajo para producir el cambio, creando un ambiente agradable, mejorando la participación voluntaria de los equipos de trabajo

Analizar los resultados para determinar si los trabajadores están cumpliendo con sus metas, además de verificar si están dentro del mejoramiento continuo.

Se deberán fomentar las relaciones entre el personal y entre los equipos de trabajo, establecer metas para todo el personal, así como reglas de

comportamiento aceptable, se proporcionará reconocimiento a personas y equipos, se comunicarán las expectativas y se proporcionarán los recursos necesarios para que los empleados se superen.

Por lo que las metas que se les fijen deberán ser específicas y medibles, así como alcanzables, relevantes y en un tiempo razonable.

#### 4.2.3.3. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PUESTOS

Será necesario realizar un análisis y evaluación de puestos para complementar las acciones que se tomen con base en la reingeniería y con el sistema de control de calidad.

Para el análisis de puestos se pueden emplear las siguientes técnicas:

- Entrevista personal
- Métodos de observación
- Cuestionario

Cada una de estas técnicas tiene sus ventajas y desventajas.

Para la evaluación de puestos se pueden usar las siguientes técnicas:

- Alineación
- Gradación previa
- Comparación de factores

Con esta información se podrá realizar una curva de pago en la nueva dependencia.

Además, se podrán realizar encuestas en el mercado de trabajo para obtener información sobre los sueldos que se pagan en otras empresas y realizar una comparación con esa información.

También se deberá evaluar el desempeño de cada uno de los trabajadores para medir su actuación, para lo cual se deberá diseñar una evaluación del desempeño, usando técnicas adecuadas para tal fin.

## CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Respecto a la capacitación del personal, el primer paso que se deberá dar será:

Realizar una evaluación de las necesidades de capacitación

Para lo cual se deberá diseñar un instrumento de evaluación que estará de acuerdo a las condiciones particulares de la nueva dependencia y que permitirá lograr precisión en la recopilación de datos considerando restricciones en tiempo.

Se deberá tomar en consideración si está en el nivel correcto de la evaluación, al recabar los datos se deberán emplear métodos múltiples que fortalezcan la confianza en los resultados.

Con los resultados obtenidos de la evaluación anterior, se procederá a diseñar un plan de capacitación acorde a los requerimientos del personal que recibirá la capacitación y que permitirá incrementar la productividad en la nueva dependencia.

¿Qué cursos son los más indicados para el personal de la nueva dependencia?

¿Qué objetivos se perseguirán con esos cursos?

Finalmente se deberá medir la efectividad de la capacitación, ya sea que se usen encuestas, pruebas, comentarios, etcétera.

### 4.2.3.4. ROTACIÓN DE PUESTOS

Sería conveniente realizar un estudio para evaluar la posibilidad de efectuar la rotación de puestos, como una motivación al personal ya que requiere una capacitación previa y también con la finalidad de lograr una mayor productividad de dicho personal.

## MOTIVACIÓN

Para lograr mejores resultados en la motivación de los trabajadores se requiere:

Comprender la forma de pensar de los trabajadores

Descubrir los valores de los trabajadores

Cuáles son las verdaderas motivaciones que tienen para el desarrollo de su trabajo

Cuáles son los elementos externos que afectan a los trabajadores

Conociendo lo anterior se podrá poner en práctica un plan de motivación consistente en desarrollar estrategias y recursos para la motivación, apoyado en un presupuesto para tal fin.

Para lograr en la nueva dependencia que grupos de trabajadores motivados, usando técnicas innovadoras y creativas, reduzcan el tiempo de ciclo del proceso y por ende los costos.

#### 4.2.4. REORGANIZACIÓN DEL ÁREA OPERATIVA

En la nueva dependencia se reorganizará el área operativa para lograr una mayor eficiencia en el proceso de producción.

##### 4.2.4.1. MANUFACTURA

El comité encargado de la Reingeniería trabajará en el perfeccionamiento de la productividad, para lo cual facilitará la comunicación horizontal y vertical, establecerá un ambiente de apoyo a la manufactura y un programa de producción con sus metas.

Ésta será el área más importante en la nueva dependencia, ya que formará su columna vertebral y de ella dependerá que los resultados logrados sean de la más alta calidad y al menor costo.

El personal adscrito a esta área puede tener buenas ideas para simplificar o mejorar los procesos que se realizan en la misma.

Será necesario desarrollar un diagrama de flujo de material para determinar cuál es la variable que más afecta en el tiempo de atraso, y así corregirla.

El cambio más importante que se logrará con la Reingeniería será transformar la “mano de obra” por “mente de obra”, ya que el personal siempre estará pensando en cómo puede hacer mejor su trabajo.

Así, los oficios se transformarán de tareas simples a trabajos multi-dimensionales lo que podrá generar un enriquecimiento mayor en el conocimiento y en la capacidad del trabajador, una posibilidad de agregar valor al puesto y por consiguiente la oportunidad de obtener una mejor remuneración y una mayor satisfacción al desarrollar su trabajo.

También se logrará un cambio de mentalidad en el rol del colaborador: De facultado a controlado, lo que significará una amplitud en la relación autoridad-responsabilidad.

Se tendrá una modificación en cuanto a su preparación, de entrenamiento a educación: En lugar del “cómo” de un oficio para aumentar su destreza, se le enseñará el “porqué” para aumentar su perspicacia y comprensión.

El enfoque de medida de desempeño y compensación sufrirá también un giro: ya no será por la actividad sino por los resultados, de igual manera los criterios de ascenso cambiarán de rendimiento a habilidad lo que conllevará también a una fuerte sacudida en los valores, ya no será una dependencia proteccionista sino una dependencia productiva o dicho de otra forma: dime cuánto valor agregas y te diré cuánto vales.

Los directores, subdirectores y jefes también cambiarán sus roles, de supervisores a entrenadores: personas que brindarán asesorías que ayuden a resolver problemas y de ganadores de estrellas a líderes, personas que sean capaces de influir y reforzar los valores, así como suplir las carencias de los trabajadores, con su palabras y sus hechos.

Visto todo lo anterior se puede concluir que no son las dependencias las que rediseñan los procesos, son las personas; esto es que no quedan en primer plano los recursos económicos, materiales y técnicos sino el recurso humano.

Además, los supervisores de esta área usarán las 7 herramientas básicas del Control de Calidad para la toma de decisiones, las cuales son:

Análisis de Pareto  
Causa y efecto  
Lluvia de ideas  
Diagramas  
Listas de verificación  
Control estadístico del proceso

También se tomarán medidas que llevarán hacia el mejoramiento continuo de los trabajadores:

- Implementando y siguiendo las sugerencias de los trabajadores (recuperación de la experiencia)
- Utilizando los resultados para determinar si su grupo de trabajo está cumpliendo sus metas
- Reconociendo y rastreando el mejoramiento continuo

El proceso de producción se guiará por las condiciones de competitividad y del mercado, que constituyen las bases para determinar la estrategia de la nueva dependencia.

Un análisis cuidadoso de los segmentos del mercado y la habilidad de la competencia y de la nueva dependencia para satisfacer las necesidades de esos segmentos, determinará la dirección más eficaz para centrar los esfuerzos futuros de la nueva dependencia.

Después de evaluar el potencial dentro de un sector de la industria habrá que implantar una estrategia general para la nueva dependencia, incluyendo la elección de algunos puntos básicos sobre la base más importante para la competencia. Con esto se pueden establecer las prioridades en función de las cuatro características:

Calidad (desempeño del libro)

Eficiencia en el costo (precio bajo del libro)

Dependencia (confiabilidad de entregar a tiempo los pedidos a los clientes)

Flexibilidad (respuesta rápida con nuevos libros o con cambios en los volúmenes de producción).

Los objetivos de las operaciones podrán ser alcanzados a través de las decisiones que se realizarán en las diferentes áreas de operaciones. Cada una de las áreas de decisión implicará disyuntivas importantes que conlleven concesiones. Estas concesiones existen entre la selección de productos y procesos contra las alternativas a largo plazo de los mecanismos de acción, que contemplan la calidad, la eficiencia, la programación y la adaptabilidad.

#### 4.2.4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO

Con la Reingeniería se tratará de disminuir los tiempos muertos en maquinaria y equipo, teniendo cuidado sobretodo en lo referente al mantenimiento, cambios, ajustes o cualquier otra actividad relacionada con la maquinaria y el equipo que pudiera afectar directamente el proceso de producción.

En ocasiones, son muy altos los costos que representa una estrategia inadecuada en la elección de tecnología y mecanización, debido a que se puede incrementar la mecanización cuando ésta es innecesaria o inadecuada.

Sin embargo, en este caso es necesario considerar la sustitución de la maquinaria porque en su mayor parte presenta un alto grado de obsolescencia.

#### 4.2.4.3. CUELLOS DE BOTELLA

Para la solución de los cuellos de botella en el proceso de producción en la nueva dependencia, se recomienda usar la programación lineal que facilitará el análisis y balanceo de líneas, como una ayuda en la planeación de la capacidad, y para lograr un uso óptimo de los recursos, por lo que será necesario tomar en consideración las principales variables que pueden intervenir en el proceso, una de ellas puede ser la velocidad de producción de cada máquina, equipo o departamento; además de otras variables que se pueden considerar para lograr mejorar el ritmo del proceso de producción, para lo cual será necesario:

- Determinar la función objetivo, que puede ser el costo, la utilidad, el tiempo, y además, si esta función se va a maximizar o minimizar.

- Identificar las variables de decisión, en nuestro caso se trata de la capacidad de cada una de las máquinas y equipos.
- Se requiere especificar un criterio de selección para indicar y medir lo bueno y lo malo de cada alternativa de decisión.
- Determinar cuáles son las restricciones activas que limitan la producción, otras restricciones pueden ser los recursos o la capacidad instalada.
- Aplicar un procedimiento sistémico para evaluar las combinaciones posibles de productos, pudiera ser: menos tiempos muertos.

Una vez determinadas estas variables, se procede a aplicar la programación lineal para corregir los cuellos de botella que se forman en la línea de proceso.

#### 4.2.4.4. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

Para tener ventaja al competir, se recomienda usar el paquete MRP II (Planeación de Recursos de Fabricación) que se dedicaría a la planeación y el control de la producción, el cual facilitaría optimizar la capacidad de manufactura.

En esta parte es importante mencionar que se trataría de relacionar la estrategia de planeación de la producción con la estrategia comercial, planificando los recursos.

Realizando un control estadístico de los procesos, reduciendo la variabilidad y vigilándolos, permitirá lograr una mejora permanente de los mismos.

#### 4.2.4.5. MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo lo puede realizar el personal que está a cargo del mismo, con la finalidad de que la maquinaria y el equipo se conserven en las mejores condiciones de operación; en esta forma el personal que está a cargo de ese equipo se da cuenta de cualquier problema antes de que éste pueda presentarse y lo puede reportar en forma oportuna a mantenimiento correctivo.

El mantenimiento correctivo se puede planear para que se realice en horas que no se requiere la maquinaria y no se interrumpan los planes de producción.

Todo lo anterior con el fin de lograr costos de operación más bajos, mejores resultados en la manufactura, incremento de la productividad de la mano de obra, reducción en los costos de mantenimiento, disminución del tiempo ocioso y de instalación ya que se contará con mantenimiento programado y mantenimiento preventivo.

Para lograr todo esto se requerirá:

Entrenamiento de los trabajadores para el mantenimiento preventivo

Programas de mantenimiento

Integración de producción y mantenimiento

Sistema computarizado de programas de mantenimiento

#### 4.2.4.6. ALMACÉN

El área destinada al almacen se deberá limpiar, quitando todos los muebles que no tienen un uso definido y redistribuir los pocos que queden para aprovechar al máximo esa área.

Además, requiere una nueva distribución de sus áreas, con el fin de que sea más fácil el almacenamiento y manejo de los materiales así como la salida de los libros terminados.

#### 4.2.5. DISTRIBUCIÓN

La distribución de los libros deberá realizarse en forma óptima y eficiente para que las ventas puedan realizarse sin contratiempos.

Se deberán reducir los costos de distribución para lo cual se recomienda usar técnicas para medir el desempeño de la distribución.

### 4.3. COMITÉ DE MERCADOTECNIA

Al llegar a este punto puede surgir la pregunta:

¿Por qué se está considerando la Mercadotecnia en este estudio?

Actualmente ya no es posible pensar en una empresa que se encuentre aislada del mercado donde va a colocar sus productos, en nuestro caso, estos productos son los libros que edita y publica la Universidad.

Este comité deberá considerar la demanda que puede tener un libro, su aceptación en el mercado, y con base en estos datos determinar el volumen de su tiraje.

La demanda de un libro y su aceptación en el mercado, en general tiende a seguir un patrón predecible denominado ciclo de vida del libro, sin embargo, para el caso particular de los libros el ciclo de vida es diferente debido a que la información que contienen queda estática y no se puede actualizar, esto determina que las consultas que se hagan a un libro disminuyan después de cuatro o cinco años; y si se considera que habrá nuevas ediciones del mismo libro, las ediciones anteriores interesarán poco; por lo que será necesario iniciar la comercialización de los libros seis meses antes de que salgan de prensa, en otras palabras, todo el tiraje de un libro debe estar vendido antes de que ese libro salga a la venta. Esta comercialización será posible, ya que con seis meses de anticipación se pueden conocer los libros que saldrán de prensa.

El pronóstico de la demanda, se obtiene normalmente calculando volúmenes esperados de ventas, expresados en términos unitarios y luego transformando estas estimaciones en cantidades monetarias por concepto de venta.

Hay que tener presente que no se puede perder de vista a la competencia y que el cliente no sólo es lo más importante, sino que, es lo único que existe para que la nueva dependencia continúe en operación.

#### 4.4. COMITÉ DE FINANZAS Y CONTABILIDAD

Este comité desarrollará estrategias financieras para diferentes escenarios y con base en ellas tomará las decisiones respecto a las finanzas, tratando de evaluar las alternativas a partir de análisis económicos que consideren los costos, ingresos, flujos de efectivo y el valor del dinero en el tiempo.

Para lo cual se recomienda el uso de medidas de desempeño, tomando en consideración que los procesos financieros son difíciles de medir.

Este comité de Finanzas y Contabilidad también hará uso de la Reingeniería, para lo todo lo que se refiere a:

La reducción neta de costos por unidad producida

La reducción neta en la duración del ciclo

El incremento neto del valor por unidad producida

Determinar el costo de implementación y el periodo de amortización del plan de Reingeniería.

Determinar los riesgos y recompensas asociadas a la implementación del plan de Reingeniería.

Para aquellos casos donde se tienen recursos limitados, como es el que se refiere a la nueva dependencia, se podrán emplear modelos de programación lineal

##### 4.4.1. FLUJO DE EFECTIVO

Se tendrá que asegurar que el flujo de efectivo, tanto de entrada como de salida, esté debidamente sincronizado para efectos de poder llevar a cabo las operaciones en la nueva dependencia, la mayor parte de los ingresos deberán corresponder a las ventas de los libros; y se balancearán con los egresos que tendrá la nueva dependencia, la mayor parte de éstos serán los costos de operación, lo anterior permitirá tener unas finanzas sanas en la nueva dependencia.

#### 4.4.2. INVERSIONES

Las decisiones para la adquisición de maquinaria y equipo deben estar basadas en la regla del valor presente neto, ya que se deberán considerar como una inversión y como tal deberán administrarse, tratando de lograr la mayor recuperación sobre la inversión (ROI)

#### 4.4.3. ADQUISICIONES (MAQUINARIA Y EQUIPO)

Este comité realizará estudios sobre las diferentes opciones que presenten los proveedores para la adquisición de maquinaria y equipo, empleando para ello técnicas de análisis para adquisiciones con las que se puedan hacer pruebas del valor presente neto.

Se recomienda adquirir nueva maquinaria, con la tecnología más reciente que permita lograr una mayor producción, en lugar de forzar la maquinaria que se tiene actualmente en operación.

#### 4.4.4. CONTABILIDAD

Se requerirá llevar una contabilidad para conocer los resultados de la nueva dependencia, y determinar el monto de las utilidades o pérdidas.

#### 4.4.5. REDUCCIÓN DE COSTOS

La Reingeniería ayudará a disminuir los costos y aumentar la eficiencia.

Una de las partes más importantes para la nueva dependencia será la reducción de costos, para lo cual se deberá tener presente:

El empleo de la contabilidad dirigida por los costos

La administración de costos

El comportamiento de los costos

La clasificación de los costos

El costeo de productos vs costeo de procesos

El costeo directo

Calcular el costo de las horas productivas y el costo por hora de la maquinaria

Calcular la mano de obra, el tiempo y el costo

Así como también lo relacionado con el diseño y la fabricación dentro de los límites del costo, tipos de mediciones de costo de la mano de obra, el costo del inventario y reducir los desperdicios

Para fijar el precio de un producto se han considerado: el costo fijo + el costo variable + la utilidad, esta suma nos permite determinar el precio del producto; actualmente, tomando en cuenta que vivimos en mercados muy competidos y que además entramos al TLC, si queremos continuar dentro del mercado debemos considerar el precio que tiene el producto que fabrican nuestros competidores y más importante aún es el precio que los clientes estén dispuestos a pagar.

Con base en esto, se deberán revisar los costos para reducirlos al máximo y lograr tener un precio competitivo, si aún así no se logra un precio aceptable se tendrán que disminuir las utilidades, pero no hay que olvidar que al tener una inversión se debe cumplir con una tasa de recuperación sobre la inversión.

Es posible reducir costos al emplear diferentes tipos de papel y cartulina, dependiendo del tipo de libro a imprimir.

El intentar reducir los costos es con el fin de lograr precios competitivos que permitan abarcar una mayor parte del mercado.

#### 4.5. COMITÉ DE CONTROL DE CALIDAD

Actualmente la calidad está tomando gran importancia en todos los aspectos de nuestra vida, tanto de los consumidores como de los fabricantes.

Ya se conoce el alto precio que han tenido que pagar muchas industrias por no tener cuidado en el cumplimiento de los requerimientos de la calidad.

Generalmente sólo se atienden a las normas de la calidad cuando se pierde parte del mercado que se ha venido atendiendo, o por que los consumidores han cambiado sus expectativas

Sin embargo, cada vez se pone más atención a la calidad con el fin de incrementar la productividad, haciendo un mejor uso de los recursos con que cuenta toda empresa.

El concepto de calidad en función de los requerimientos y expectativas del usuario o cliente o en términos de cumplir ciertos requisitos, da una mejor idea a la alta dirección para considerarla dentro de sus planes.

### CULTURA DE LA CALIDAD

Este comité tendrá a su cargo la implantación de la cultura de calidad, que involucrará al personal a través de un plan de desarrollo continuo, por medio de entrenamiento y adoctrinamiento, primer paso para trabajar con mejores resultados.

### EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Este comité también vigilará la evaluación de la calidad de acuerdo con los requerimientos de los clientes internos y externos. Para lo cual se identificarán y medirán los factores de satisfacción del cliente. La Reingeniería participa en este comité para lograr un sistema de calidad total que responda a los requerimientos de la nueva dependencia, lograr la autoevaluación de la calidad, también en lo que se refiere a la planeación estratégica con calidad.

### BREVE HISTORIA DE LA CALIDAD

La parte de la historia que es de interés para este trabajo, está comprendida en los últimos 200 años. Ya que anterior a esa fecha los trabajos eran de tipo artesanal y la calidad estaba dada por el tipo de acabado que tenía cada trabajo.

A finales del siglo XVIII un fabricante llamado Eli Whitney propuso al gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica fabricar una gran cantidad de mosquetones que fueran "idénticos", de tal manera que los que se dañaran pudieran ser reparados con piezas de repuesto o refacciones. Esta excelente

idea solamente tenía una falla que consistía en el significado operacional de "idéntico". El problema con esta producción en masa de rifles fue que las partes no tuvieron la suficiente precisión para que todas fueran intercambiables. Para Whitney esto fue debido a la poca responsabilidad de los trabajadores y a su falta de experiencia. Desafortunadamente uno de los efectos de esta pobre calidad fue que la producción en masa se consideró como inferior, comparada con la artesanal de pieza por pieza. Esta mala reputación aún perdura en algunas partes del mundo.

Se tenían motivos suficientes para este fracaso, ya que la inspección rudimentaria y el uso de probadores no fueron introducidos sino hasta el año de 1820. En 1840 se popularizó el concepto de límites de "pasa", reflejando el claro mínimo. Y 30 años más tarde se empezó a utilizar el concepto de límites "pasa, no pasa", el cual da indicadores para los claros mínimo y máximo.

El empleo de estos límites demuestra una cosa sumamente importante: las variaciones son una parte intrínseca de la fabricación, y que el ajuste exacto no se logra automáticamente, aun en las operaciones repetitivas de la producción en masa.

Hasta comienzos de este siglo se comenzó a usar la inspección, pero aplicada solamente para separar el producto bueno del malo.

En 1924 Walter Shewhart creó la primera carta de control para la Western Electric, poniendo los cimientos para el control estadístico de la calidad. Shewhart analizó los datos tanto del proceso como del producto para determinar la capacidad para producir un producto uniforme. Definió el Estado de Control Estadístico, como la "habilidad de predecir los límites de variación entre los cuales un proceso debe ser capaz de trabajar (sin fallas) si no se presentan causas para que cambie".

En 1933, tanto la ASME como la ASTM emitieron publicaciones sobre este tema bajo el título de *Límites de incertidumbre y Métodos de Análisis usando Cartas de Control*.

En Inglaterra, en 1935 con ayuda de W. Shewhart, el Instituto Británico de Estandares publicó: *La aplicación de métodos estadísticos para la estandarización industrial y el control de la calidad*.

En paralelo con el trabajo de Shewhart, el personal de los Laboratorios Bell continuó con el desarrollo de la ingeniería de inspección, planes de aceptación por muestreo y evaluaciones de rangos de calidad.

En 1944 se publica el libro *Tablas para la Inspección por Muestreo* de Dodge y Romig.

En 1941 cuando los Estados Unidos de América entraron a la 2a. guerra mundial, y ante la necesidad de aumentar la productividad y la calidad, consultaron a W. E. Deming para que diera sugerencias. Deming recomendó una serie de cursos cortos sobre el método de Shewhart, seguido por otros a más detalle sobre aplicaciones específicas a cada proceso. Estos cursos se dieron en todo el país con muy buenos resultados.

En 1946 Eugene Grant (que participó en la difusión del método Shewhart) edita su famoso libro *Control Estadístico de Calidad*.

Después de la 2a. guerra mundial, seguía el interés por la calidad, por lo que se fundó la ASQC (Asociación Americana de Control de Calidad). Su grupo de investigación en estadística hizo grandes avances en el área de aceptación por la inspección por muestreo, aplicada tanto a atributos como a variables. Fue durante este periodo que se introdujo la especificación MIL-STD-105.

En la década de los 50, la preocupación se centró en hacer que la producción de Inglaterra fuera confiable. Esta preocupación se centró en el producto. La calidad de un producto se debía conservar sobre toda la vida útil del producto. Así nació la Calidad en el Diseño.

En esta misma década, la era espacial empezaba a progresar y la confiabilidad se extendió a consideraciones de probabilidades de que un producto trabajara bien durante el tiempo requerido y bajo las condiciones ambientales especificadas.

También en esta década se inicia una tendencia hacia los sistemas de calidad y las estructuras organizacionales de calidad. En 1951 se emite la especificación MIL-Q-5923, sistema de control de calidad para contratistas. Estos sistemas

requieren que se muestren evidencias que los sistemas de control de calidad son efectivos y que cumplen con los estándares aplicables. Posteriormente este documento se cambió a la MIL-Q-9858. Aquí se inicia la tendencia en los Estados Unidos de Norteamérica y poco después en Europa, hacia el desarrollo de sistemas de calidad. Así, la Comisión de Energía Nuclear emite el código 10 CFR 50, donde se definen los requisitos de calidad para esa industria.

En 1978 se emite la especificación ANSI/ASME-SPPE-1 sobre sistemas de calidad para productos que se instalarán en plataformas marinas y equipo bajo el agua.

En 1979 se emite la especificación ANSI/ASQC-STD.Z1.15, que da lineamientos generales para los sistemas de calidad. El alcance ya no sólo es el aspecto producción, sino que incluye políticas, planeación y administración, aseguramiento del diseño y control de cambios de diseño, control de los materiales comprados, comunicación con el usuario, comportamiento en el campo, acciones correctivas, selección de personal, capacitación y motivación.

En 1986 se emite la especificación API-Q1 para programas de calidad; básicamente orientada a equipos usados en las industrias química y petrolera.

En 1987 se emiten las normas ANSI/ASQC-Q90 a la 94, que son una copia de las ISO serie 9000 (que se publicaron ese mismo año).

Juran, Deming, Crosby y Feigenbaum coinciden en que el control de la calidad debe extenderse más allá de las actividades productivas.

En 1951, Juran edita su famoso libro *Quality Control Handbook*, el cual se centra en aspectos como: políticas, metas y programas de mejoramiento de calidad.

También en los años 50, Phillip Crosby y W. E. Deming emiten sus teorías sobre la calidad y cómo lograrla.

En 1961, A. V. Feigenbaum escribe su libro *Total Quality Control*, en el cual incluye: mercado, ingeniería de diseño y manufactura, operaciones de producción, inspección, pruebas funcionales, embarques, instalación y servicio.

El último en entrar a participar en el desarrollo de calidad fue Japón. Por los años 50 Deming y Juran viajaron varias veces a Japón e introdujeron sus teorías reforzadas con los métodos de Shewhart, y lo verdaderamente relevante fue que los primeros interesados en conocerlos fueron los directores y gerentes de primer nivel. En los años 60 muchas empresas japonesas centraron su administración en la calidad, en la prevención de los defectos y en la mejora continua.

También en Japón, K. Ishikawa y otros miembros del JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers) desarrollaron programas de capacitación y técnicas como el diagrama "causa y efecto" para la solución de problemas. Idearon también los Círculos de Control de Calidad, con lo cual hicieron intervenir a todos los empleados y trabajadores en las técnicas de identificación y solución de problemas.

En 1981, Japón desarrolló la especificación Z.8101 "Japan Industrial Standard", y en la que definen el Control de Calidad como un sistema de medios para producir económicamente productos o servicios que satisfagan los requisitos del cliente.

Actualmente en los 90, se advierte una clara tendencia hacia el mejoramiento continuo sin perder de vista el cumplimiento con los sistemas de calidad. Las fechas más importantes en el control de la calidad aparecen en la figura 4-1.

#### 4.5.1. SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

Se puede definir el sistema de control total de la calidad como:

Un sistema efectivo de los esfuerzos de varios grupos en una organización para la integración del desarrollo, del mantenimiento y de la superación de la calidad, con el fin de hacer posibles mercadotecnia, ingeniería, fabricación y servicio, a satisfacción total del consumidor y al nivel más económico.

Es importante establecer en la nueva dependencia un sistema de control total de la calidad, ya que los libros deben tener ciertas características que determinan los clientes basados en su experiencia y que miden contra sus requisitos –definidos o tácitos, conscientes o sólo sentidos, operacionales

## FECHAS IMPORTANTES EN LA HISTORIA DEL CONTROL DE LA CALIDAD

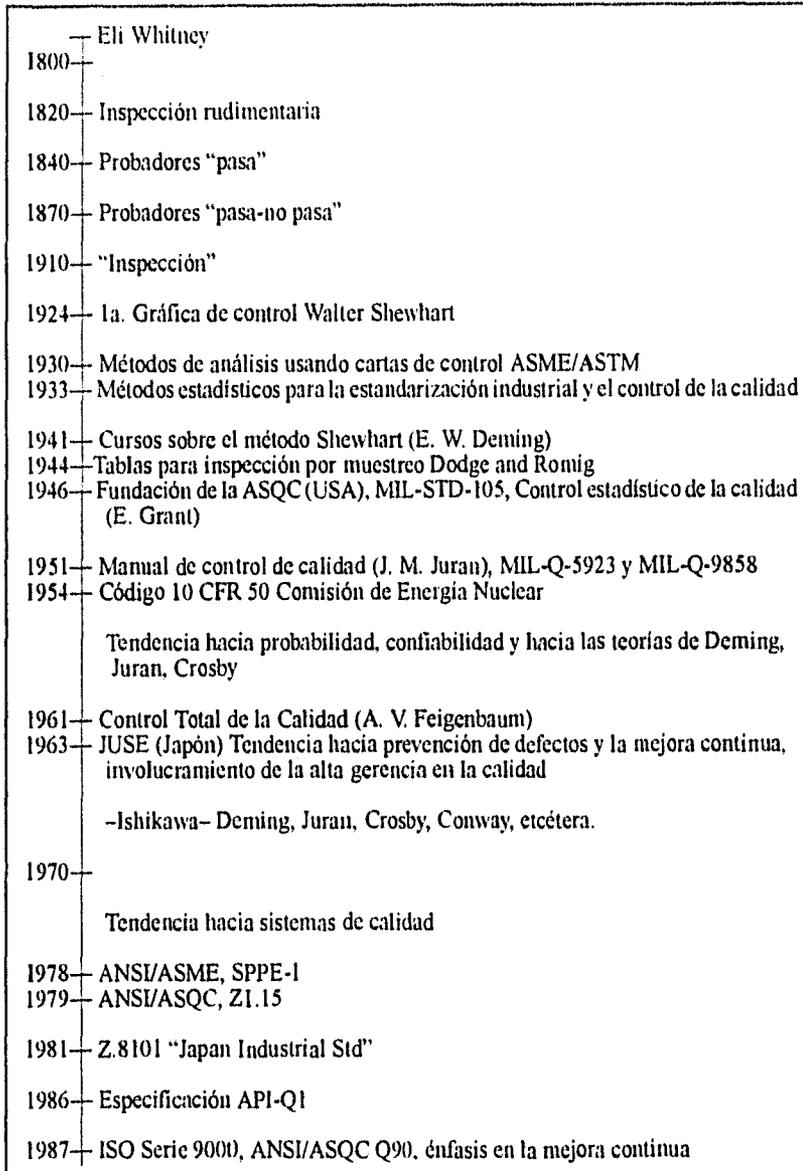


Figura 4-1 Fechas y participantes en el Control de la Calidad

Fuente: Séptima Reunión de Aseguramiento de Calidad.

técnicamente o por completo subjetivos– y que siempre representa un objetivo que se mueve en el mercado competitivo.

El sistema de control total de la calidad forma parte de la planeación estratégica de todo negocio y por lo tanto debe estar estructurado explícita y mensurablemente para poder contribuir a la generación de utilidades en la nueva dependencia.

Una de las razones por las que la posición competitiva de las empresas puede decaer es que la calidad de los bienes y servicios producidos no satisface las expectativas de los clientes.

Existe una relación entre calidad y productividad. En general, cuando aumenta la calidad, también lo hace la productividad. Por la sencilla razón que se elimina el desperdicio. El volumen de los insumos que se requiere para producir buenos productos se reduce y la productividad se incrementa.

En la actualidad mejorar la calidad es una forma importante de mantener una posición competitiva en los mercados. La calidad puede ser promovida entre los clientes y los empleados. Los clientes desean productos y servicios de calidad, y los empleados la desean a todos los niveles de la organización.

Desde un punto de vista de tipo económico, cuando se recalca la calidad y por consiguiente ésta se mejora, el desperdicio se reduce o se elimina. No se pierden horas en reprocesar productos. El material no se pierde. Se reducen los costos de operación. El cliente recibe productos y servicios que están en forma para usarse. Como resultado, los precios de los productos pueden bajarse para compartir esta productividad con los clientes, con ello la empresa incrementa su participación en el mercado.

El entender y aceptar esta estrategia de calidad-productividad es el primer paso hacia su logro.

Se cumplirá con los requerimientos del sistema de calidad total, así como también con los del ISO-9000.

#### 4.5.2. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LA CALIDAD

El sistema de control total de la calidad contribuye sustancialmente a un incremento en la generación de utilidades por las siguientes razones:

a) Se incrementan las ventas, ya que el libro satisface realmente al cliente porque es lo que él desea comprar tanto en calidad como en precio.

b) Aumenta la productividad al poner énfasis en el control positivo de la calidad en vez de esperar a descubrir fallas y reprocesar. No aumenta el costo de producción, aumenta el ritmo de producción al evitar recibir material defectuoso en las compras.

Esto hace que los costos de producción se reduzcan notablemente porque la productividad aumenta y los costos por unidad disminuyen, incrementando las utilidades.

#### 4.5.3. MANEJO ÓPTIMO DE INVENTARIOS

Para la administración del inventario se recomienda usar las técnicas de identificación, control, pronóstico, Just-In-Time y Kan-Ban, para reducir el exceso de inventario.

Sería conveniente determinar el índice de productividad del inventario, lo que nos permitirá calcular el desempeño del inventario y por lo tanto un mejor control de las existencias.

Los inventarios, tanto de materia prima como de libros terminados, se deben reducir al mínimo porque representan una inversión que no está redituando, en ambos casos se logrará esta situación haciendo uso del Justo-A-Tiempo.

Tomando en consideración los costos de la mano de obra en industrias semejantes, se estima que dicho costo debe andar alrededor del 12.5% del costo de los inventarios, esta cifra nos sirve como una referencia para tener una idea de los costos de las dependencias en esa área.

#### **4.5.4. AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD**

Al no tener reprocesos, la productividad aumenta ya que se tiene un mayor número de unidades producidas durante el mismo tiempo de proceso, este aumento puede ir de un 15% hasta un 40% en la capacidad de producción dependiendo de las características del proceso y del producto.

Esto nos obliga a tener un control de calidad total sobre los materiales recibidos de los proveedores, por lo que el reproceso será mínimo.

#### **4.5.5. GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

Los integrantes de este grupo estarán atentos a los avances en la tecnología del sector editorial; realizarán investigaciones tendientes a desarrollar nuevos procesos y nuevos productos, además de mejorar los ya existentes.

La investigación también estará orientada a la reducción de costos en el proceso y en las materia primas.

#### **4.5.6. SUBSISTEMA MEJORA CONTINUA**

El subsistema de Mejora Continua que se implementará en la nueva dependencia en una búsqueda permanente de la calidad, que consiste de cuatro fases que se repiten en un ciclo continuo, estas fases son:

Planear

Realizar

Verificar

Rediseñar

#### **4.5.7. SUBSISTEMA JUSTO-A-TIEMPO**

Al emplear las técnicas del subsistema Justo-A-Tiempo se reducen los desperdicios en los tiempos de proceso, en las materias primas, y en muchos otros aspectos de todas las áreas, además se reducen los inventarios por lo

tanto se tendrá la ventaja que representa una inversión mínima en los mismos, se logrará esto al trabajar de común acuerdo con los proveedores, empleando para ello un calendario de entregas de material y materias primas, con el cual los proveedores realizarán sus entregas en las fechas en que sean requeridas en el proceso.

Para lograr lo anterior se sugiere el desarrollo de proveedores, por lo que se recomienda emplear las siguientes técnicas:

Programas de certificación de proveedores

Simplificación de la compra de materiales

Aplicando el concepto de "Costo Total"

#### 4.5.8. CÍRCULOS DE CALIDAD

Al organizar los círculos de calidad se deben tener bien definidos los objetivos que se desean alcanzar, con el fin de motivar al personal para que participe en la propia solución de sus problemas, presentando propuestas de solución, lo que permite recuperar la experiencia acumulada por el personal de más antigüedad en las dependencias.

Todo el personal de la nueva dependencia deberá participar en la integración de estos círculos.

#### 4.5.9. ISO-9000

Después de dos años de iniciado el sistema de control total de la calidad, será posible llevar a cabo la implementación de los estándares de calidad de la serie ISO 9000, para lo cual se requiere:

Comprensión de todas las partes de las normas ISO 9000

Aplicación de la guía de ISO 9004

Uso de ISO 9004 para el proceso de mejora constante

Comprensión de la función de los suplementos técnicos

Establecer requisitos de calidad para actividades de mercadotecnia

Preparación del manual de calidad

Preparación del plan de calidad

Además, se podrán aplicar los estándares de política y documentación así como los niveles requeridos de planeación e implementación

#### 4.6. COMITÉ DE ECOLOGÍA

En el desarrollo de todo proyecto, de cualquier tamaño, se deben tomar en consideración las normas que dicta la Ecología.

Así, tenemos que para el desarrollo de proyectos existen una serie de proclamas, declaraciones, resoluciones, acuerdos y actividades de los organismos internacionales a nivel mundial y regional, sobre el tema de las Evaluaciones de Impacto Ambiental y Salud (EIAS) en el desarrollo de proyectos.

A continuación se presentan extractos y resúmenes de algunos de estos elementos:

##### 4.6.1. CONFERENCIA DE ESTOCOLMO

1.1 La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, atenta a la necesidad de un criterio y unos principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar, proclamó que:

- La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero.
- El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, para hacer frente a esos problemas.

- Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio.
- La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social.
- Corresponderá a las administraciones locales y nacionales, dentro de sus respectivas jurisdicciones, la mayor parte de la carga en cuanto al establecimiento de normas y la aplicación de medidas en gran escala sobre el medio.

## 1.2 Declaración de principios

- Los recursos naturales de la tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.
- Al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestres.
- Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otros materiales y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse a la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.
- El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.
- A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los estados deberían adoptar un

enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de su población.

- La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio.
- Los estados se asegurarán de que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio.

#### 4.6.2. DECLARACIÓN EN LAS NACIONES UNIDAS

Como resultado de un estudio realizado sobre procedimientos y prácticas ambientales de varias importantes agencias internacionales y regionales de asistencia al desarrollo, el 10. de febrero de 1980 se firmó en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York una "Declaración sobre Política y Procedimientos Ambientales relativos al Desarrollo Económico".

Entre las agencias firmantes de la declaración figuran el Banco Mundial, BID, PNUMA, PNUD, OEA, etcétera.

Entre los puntos que se incluyen en la Declaración, las Agencias firmantes declaran que:

- I Reafirman** su apoyo a los principios enunciados y las medidas recomendadas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.
- II Se esforzarán al máximo de su capacidad por:**  
Establecer procedimientos para el examen sistemático de todas las actividades de desarrollo, incluso las políticas, los programas y los proyectos, cuya financiación se considere, a fin de asegurarse de que se propongan medidas adecuadas para dar cumplimiento a lo expresado en la sección **I SUPRA**;

**Entablar** negociaciones de cooperación con los gobiernos y con los correspondientes organismos y organizaciones internacionales, para lograr la integración de medidas ambientales adecuadas en la preparación y ejecución de las actividades de desarrollo económico;

**Dar comienzo** o coadyuvar en otra forma a la realización de investigaciones y estudios conducentes al perfeccionamiento de las metodologías para la apreciación, la ejecución y la evaluación de proyectos, incluidos los análisis de costo beneficio, en relación con las medidas de protección del ambiente.

**Apoyar** el entrenamiento e información del personal de operaciones en la dimensión ambiental del desarrollo económico.

**Preparar**, publicar y difundir documentación y material audiovisual que proporcione una guía en la dimensión ambiental de las actividades del desarrollo económico.

#### 4.6.3. RESOLUCIONES DE LA OMS

3.1 En mayo de 1982, la Asamblea Mundial de la Salud reconoció que muchos proyectos de desarrollo pueden entrañar grandes riesgos para la salud y peligros para el ambiente y que en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo suelen ser insuficientes los recursos que se asignan y utilizan para evaluar esos riesgos y evitar que se produzcan, y reconoció además que en el pasado la salud de las poblaciones y el ambiente se han deteriorado en ocasiones a consecuencia de proyectos de desarrollo, especialmente los relacionados con el aprovechamiento de recursos hidrológicos. Con base en estos hechos instó a los estados miembros, a los organismos nacionales e internacionales y las entidades de financiamiento a que, al planificar y ejecutar proyectos de desarrollo especialmente relacionados con el aprovechamiento de recursos hidrológicos:

- Analicen detalladamente los posibles riesgos para la salud y para el ambiente de los proyectos de desarrollo propuestos o en curso de ejecución:

- Incluyan en los planes y en la ejecución de los proyectos medidas adecuadas para evitar en todo lo posible la aparición de riesgos para la salud y para el medio ambiente:
- Asignen recursos para la aplicación de las medidas preventivas necesarias en los planes de financiación de los proyectos de desarrollo de que se trate.

Además, declaró que la OMS se compromete sin reservas a colaborar con los estados miembros, los organismos nacionales e internacionales y las entidades de financiamiento para incluir las medidas preventivas necesarias en los proyectos de desarrollo con objeto de reducir al mínimo los riesgos para la salud de la población y para el medio ambiente.

3.2 En mayo de 1986, la Asamblea Mundial de la Salud solicitó al Director General de la OMS desarrollar y reforzar las actividades de la OMS para apoyar a los países en un esfuerzo de formular, implantar y evaluar las acciones intersectoriales y establecer mecanismos intersectoriales para asegurar que las iniciativas de desarrollo en cualquier área no tendrán efectos adversos en la salud (WHA 39.22-16 de mayo de 1986).

#### 4.6.4. ACCIONES DE LA OPS

4.1 En el programa de Salud Ambiental a Mediano Plazo de la OPS (1987-1989) se estableció la meta de que los países de América Latina y el Caribe reforzarán su capacidad para abordar los problemas de contaminación ambiental, y los posibles impactos de proyectos de desarrollo, que afectan a la salud y a la ecología humana, dando especial atención a la contaminación química. Se fijó como actividad de la OPS, diseñar y diseminar metodologías y otra documentación para la evaluación del impacto sobre la salud y la ecología humana de los proyectos de desarrollo.

4.2 En la reunión entre representantes del Programa de la Salud Ambiental de la OPS y de sus centros especializados, se propuso que el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) asuma la

responsabilidad de llevar a cabo dentro de la meta del programa de Salud Ambiental a Mediano Plazo:

- Diseñar y diseminar una metodología y otra documentación para la evaluación del impacto sobre la salud y la ecología humana de los proyectos de desarrollo.
- Cooperar en la preparación de personal y diseminar información sobre varios aspectos técnicos relacionados.

4.3 Conforme a lo anterior, en abril de 1986 se llevó a cabo en ECO, México, el primer Seminario-Taller Regional sobre Evaluación de Impacto Ambiental y Salud de Proyectos de Desarrollo.

Dentro de las conclusiones y recomendaciones de esta reunión, se aprobaron, entre otros, los siguientes puntos:

- Reconocer a la Evaluación de Impacto Ambiental y Salud (EIAS) como el principal instrumento de la política de protección al ambiente y la salud, así como una importante herramienta en el proceso de planificación nacional del desarrollo.
- Reconocer que las EIAS cuando son conducidas dentro de un marco adecuado, racional, objetivo e imparcial, constituyen una herramienta útil para decidir sobre la viabilidad ambiental de Proyectos de Desarrollo ya que se amalgaman y aglutinan criterios, conceptos y decisiones integrados, de tipo ambiental y salud, lo que conlleva a una mejor planificación ambiental.
- Reconocer que los aspectos negativos de los proyectos de desarrollo sobre la salud y la Ecología Humana, pueden deberse, en gran parte, a la falta de una participación activa del Sector Salud, así como de otros sectores ambientales, dentro de la planificación y ejecución de estos proyectos.

Por lo tanto, en el desarrollo de este proyecto relacionado con la nueva dependencia, se recomienda tomar en consideración los siguientes aspectos sobre Ecología, algunos de los cuales ya no será posible aplicar cómo es el

caso de la ubicación del establecimiento, el cual ya cuenta con instalaciones desde hace varios años.

- La planificación del establecimiento
  - Ubicación del establecimiento
  - Distribución de la planta
  - Pisos
  - Pasillos
  - Rampas y escaleras
  - Salidas
  
- Mantenimiento
  - Factores del mantenimiento
  - Objetivos del mantenimiento preventivo
  - Etapas del mantenimiento preventivo
  - Limpieza del lugar de trabajo
  
- Abastecimiento de agua potable
  - Contaminación del agua
  - Agua para consumo humano
  
- Servicios de alimentación
  - Comedor
  - Cocina
  - Almacén para alimentos
  
- Instalaciones sanitarias
  - Fuentes para beber agua
  - Instalaciones para aseo personal
  - Servicios higiénicos
  
- Control de los desechos líquidos industriales
  - Aguas de desecho
  - Aguas de procesos
  - Aguas de lluvias
  
- Recolección y disposición de desechos sólidos
  - Clasificación de los desechos sólidos

Composición cualitativa de los desechos  
Desechos peligrosos

- Control de artrópodos y roedores
  - Control de moscas
  - Control de cucarachas
  - Control de roedores
  
- Control de la contaminación del aire
  - Métodos para el control en el origen
  - Eliminación de emisiones
  - Reducción de emisiones
  
- Ventilación general en ambientes de trabajo
  - Requerimientos para un sistema general de ventilación
  - Ventilación natural
  - Ventilación general mecánica
  
- Iluminación
  - Ventajas de una buena iluminación
  - Análisis de la tarea visual
  - Cantidad de iluminación
  - Tipos de iluminación natural
  
- Ruido
  - Aspectos físicos y subjetivos del sonido

#### 4.6.5. DISPOSICIONES LEGALES EN NUESTRO PAÍS

En nuestro país también se tienen disposiciones legales al respecto, así tenemos la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988 y que entró en vigor el 1o. de marzo del mismo año. En la cual se fijan normas para la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente por parte de la federación, entidades federativas y municipios.

En el reglamento de dicha ley se solicita desarrollar y presentar una manifestación sobre el impacto ambiental que pudiera tener un nuevo proyecto, dicha manifestación deberá contener los siguientes datos:

- I. Datos del organismo proponente
  - a) Nombre del proyecto
  - b) Nombre y puesto del responsable del proyecto
  - c) Nombre de la empresa
  - d) Nacionalidad de la empresa
  - e) Actividad principal de la empresa
  - f) Experiencia en el ramo de la obra o actividad que se propone
  - g) Domicilio
  - h) Teléfono
  
- II. Descripción y justificación de la obra o actividad proyectada
  - a) Características del proyecto
  - b) Selección del sitio
  - c) Preparación del sitio y construcción
  - e) Operación
  - f) Mantenimiento
  
- III. Descripción del escenario ambiental con anterioridad a la ejecución del proyecto
  - 1) Área de influencia
    - 1.1) Factores físicos
      - A) Climatología
      - B) Geología
      - C) Geomorfología
      - D) Suelo
      - E) Hidrología
      - F) Oceanografía
    - 1.2) Factores biológicos
      - A) Vegetación
        - a) Terrestre
        - b) Acuática
      - B) Fauna
        - a) Terrestre
        - b) Acuática
    - 1.3) Factores socioeconómicos
      - A) Población
      - B) Empleo
      - C) Servicios

- D) Economía de la región
- E) Tenencia de la tierra
- F) Actividades productivas

#### IV. Análisis y determinación de la calidad actual y proyectada de los factores ambientales

- 1) Factores Físicos
  - 1.1) Aire
  - 1.2) Clima
  - 1.3) Geología
  - 1.4) Suelo
  - 1.5) Agua
- 2) Factores biológicos
  - 2.1) Flora terrestre y acuática
  - 2.2) Fauna terrestre y acuática
- 3) Factores socioeconómicos
  - 3.1) Hombre

#### V. Identificación y evaluación de los impactos ambientales

- 1) Condiciones generales
- 2) Análisis de impacto ambiental

#### VI. Descripción del posible escenario ambiental modificado

VII. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales adversos identificados y término de la vida útil o cese de actividades.

#### VIII. Referencias

Se sugiere aplicar estas normas en la nueva dependencia; sin embargo, con algunas de ellas ya no será posible su aplicación al 100% ya que se usarán las instalaciones de las dependencias que le darán origen, por lo que será necesario revisar dichas instalaciones para determinar si cumplen con las normas de la Ecología y en caso contrario tratar de subsanar en lo posible los faltantes a la mayor brevedad posible.

## **CAPÍTULO V**

## **PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 1**

### **FASE I,**

#### **PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN**

Este plan estará dirigido por los Comités de Desarrollo Organizacional y de Reingeniería, los cuales serán los encargados de efectuar la reestructuración/integración con base en las técnicas del Desarrollo Organizacional y de la Reingeniería.

Dicho plan consistirá en la reestructuración de ambas dependencias y su integración, para dar origen a una nueva dependencia que desarrollará nuevas funciones, además de las que ya venían desempeñando las dependencias que le darán origen.

A continuación, se presenta una propuesta de lo que podría ser la reestructuración total de ambas dependencias y su integración, en la cual se consideran todos los aspectos de sus diferentes áreas, para dar origen a una nueva dependencia.

Para esta fase del plan se considerará un horizonte de planeación de 6 meses.

Se propone realizar un diagnóstico empleando las técnicas del Desarrollo Organizacional, de la Reingeniería y de Control de Calidad, para proceder a la reestructuración/integración de las dos dependencias:

#### **5.1. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES**

Para la reestructuración de esta dependencia, se deberá tomar en consideración que habrá duplicidad de áreas y funciones, es el caso de las direcciones

generales y las jefaturas administrativas que se encuentra en ambas dependencias, por lo tanto, solamente permanecerá una área de cada una.

#### **Coordinación Editorial y Gerencia de Normatividad y Evaluación**

Las actividades que desarrollan la Coordinación Editorial y la Gerencia de Normatividad y Evaluación, son complementarias, por lo tanto se sugiere la fusión de éstas, dando origen al Área Editorial, en donde cada empleado realizará las actividades que antes estaban divididas entre ambas áreas (marcación tipográfica, captura, edición en computadora, verificación y correcciones de ortografía, tipografía y redacción) y que estando separadas estas funciones dan origen a un cuello de botella por los largos tiempos de espera de la información entre ambas áreas. Al realizar esta unión, será necesario dar capacitación al personal que sea asignado a esta área para que esté en posibilidades de desarrollar en forma óptima su trabajo.

#### **Dirección de imprenta**

Se sugiere dividir la dirección de la imprenta en dos áreas, una será la encargada de la impresión y la otra de la encuadernación.

#### **Gerencia de Procesos Técnicos**

La Gerencia de Procesos Técnicos desaparece y el trabajo que tenía a su cargo lo toma la nueva Área de Impresión

Quedando la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones, según se indica en la figura 5-1.

### **5.2. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL**

La reestructuración de esta dependencia implica la reubicación de varias funciones y el desarrollo de nuevas que no se tenían; además, aprovechando la reestructuración se puede aplicar la Reingeniería para mejorar y simplificar los procesos, así como la implementación de un Sistema de Control de Calidad.

#### **Dirección General:**

Esta dirección pasará a formar parte de la estructura en la nueva dependencia.

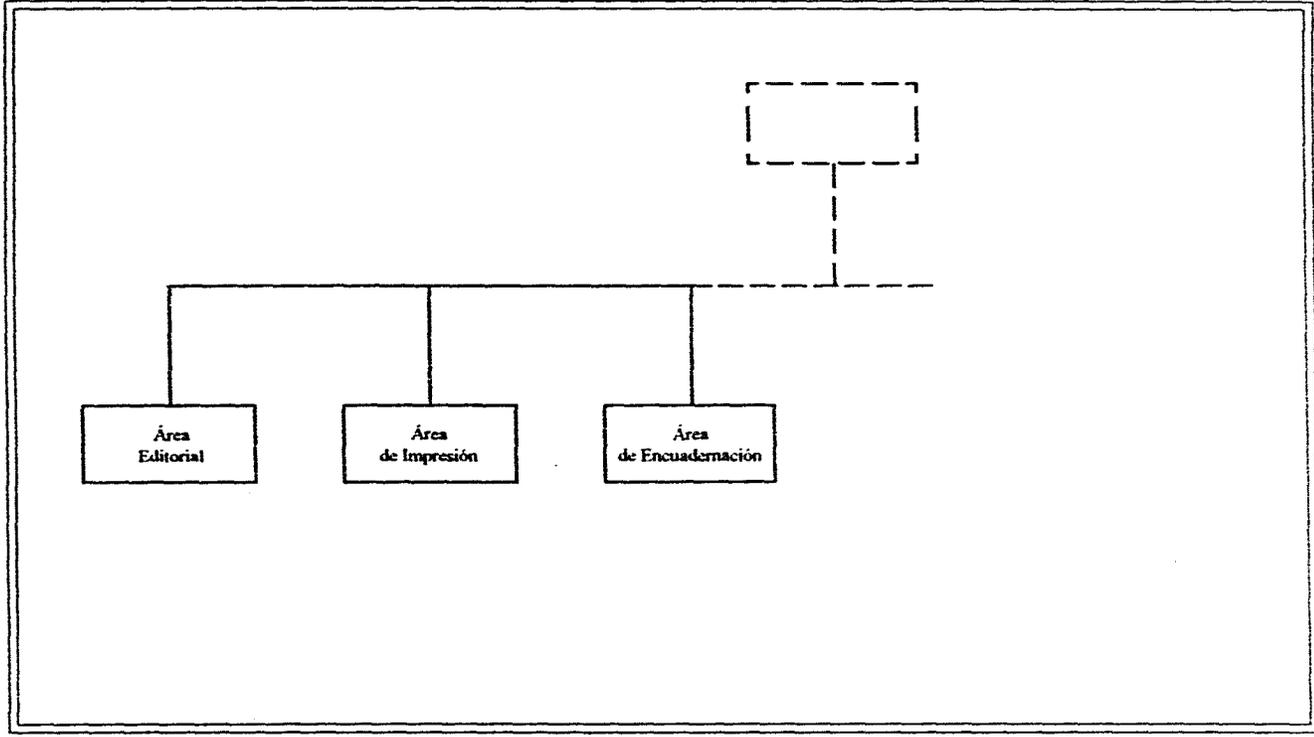


Figura 5-1. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones

**Subdirección Técnica:**

Esta subdirección tendrá las funciones de: sistemas, documentación, servicios bibliográficos, y distribución de los libros.

**Subdirección de Ventas:**

Se sugiere cambiar el nombre y algunas funciones a la subdirección de ventas por el de Área de Mercadotecnia, que estará de acuerdo con las funciones que desarrollará.

**Subdirección de la Casa Universitaria del Libro:**

Se sugiere que la subdirección de la Casa Universitaria del Libro cambie de nombre y en su lugar tome el de Área de Relaciones Públicas.

**Subdirección de Almacén y Distribución:**

Se sugiere que esta subdirección desaparezca y sus funciones las tome temporalmente el Área de Encuadernación, hasta que los inventarios de libros se reduzcan a un mínimo, la razón es porque se tratará de que todos los libros al quedar terminados se envíen a los centros de venta y estén al alcance de los clientes, en lugar de tenerlos almacenados.

**Secretaría Administrativa:**

Esta área tendrá a su cargo la cobranza, personal, presupuesto/contabilidad, adquisiciones y finalmente intendencia.

La Dirección General de Fomento Editorial ya reestructurada quedaría según se muestra en la figura 5-2.

**5.3. INTEGRACIÓN DE AMBAS DEPENDENCIAS**

Al integrar ambas dependencias, quedará una sola dirección que orientará sus esfuerzos a producir y ofertar productos editoriales.

**5.4. MISIÓN**

Será una dependencia de la UNAM, orientada a la edición, publicación y comercialización de obras editoriales en general.

Reconocerá a su personal como el recurso más valioso con que contará la nueva dependencia. Respetará y apreciará las contribuciones de cada persona.

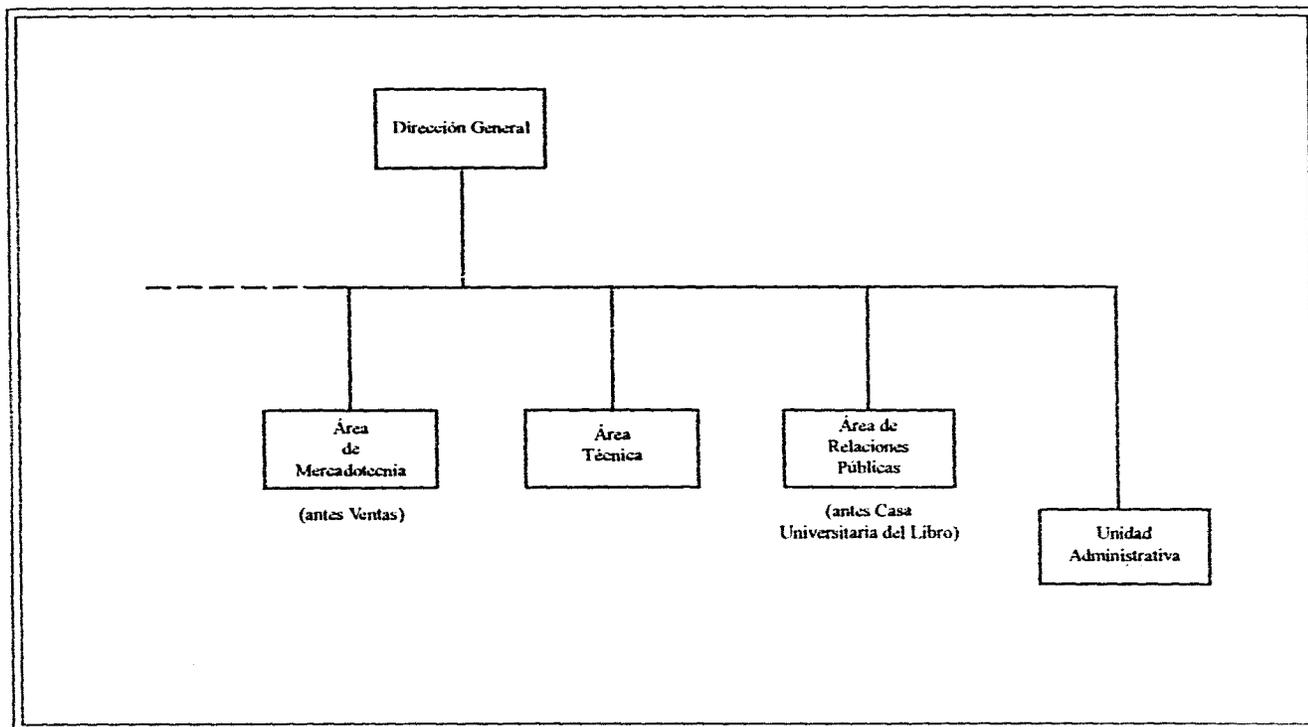


Figura 5-2. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial

## 5.5. FUNCIONES DE LA NUEVA DEPENDENCIA.

Entre las funciones de la nueva dependencia está elaborar un plan estratégico continuo y planes de mercadotecnia, que consideren todas las condicionantes que se presenten en el mercado para estar en posibilidades de poder responder a ellas.

## 5.6. ORGANIZACIÓN DE LA NUEVA DEPENDENCIA.

En la nueva dependencia se incrementará la productividad, lo que permitirá realizar todo el trabajo en forma interna, y solamente se recurriría a imprentas externas cuando se tenga un trabajo especial que no pudiera ser desarrollado por carecer del equipo o maquinaria idóneos.

### **Consejo Editorial:**

La nueva dependencia contará con la orientación de un Consejo Editorial, una de cuyas funciones será la de emitir dictámenes sobre las futuras publicaciones; además de que contará con varios comités, y estará integrada por siete áreas principales que se describen a continuación. Ver figura 5-3.

### **Dirección General:**

Entre las principales actividades del director, estarán las de procurar que los libros seleccionados sean revisados por los académicos o expertos más prestigiosos en la materia, antes de su publicación. Así mismo, dirigir todas y cada una de las operaciones involucradas en la publicación, cuidando de que el costo no rebase el presupuesto autorizado para cada libro.

Desarrollar una buena administración, que implicará una clara y bien definida línea o vínculo de autoridad entre el Director General y el Comité Editorial.

El Director General de la nueva dependencia deberá contar con la autoridad suficiente para seleccionar y dirigir a su personal, así como para controlar las operaciones de edición, publicación, mercadotecnia, distribución y ventas; también deberá ser el líder para implantar el Desarrollo Organizacional, la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad, contando con medidas del desempeño de las áreas que integrarán la nueva dependencia.

Así mismo debe contar con el apoyo suficiente, por parte del Comité Editorial, para poder resolver sobre la publicación o no de un manuscrito; sobre todo en el último caso, cuando el rechazo del manuscrito se ha debido a su carencia de mérito o a otra causa razonable. Nada degrada más la calidad de los libros publicados por una imprenta universitaria, que la decisión de publicarlos debido a influencias externas que impliquen cierto compromiso personal o institucional.

El Director deberá desarrollar una planeación estratégica continua que se anticipe al futuro; creando, desarrollando y manteniendo ventajas competitivas. Identificando y aprovechando aspectos en los que la nueva dependencia pueda ser más productiva, utilizando menos recursos para producir los libros y satisfacer de manera más eficaz las necesidades de los clientes.

Realizará una búsqueda constante de ventajas competitivas, por lo tanto la planeación estratégica no puede ser un modelo rígido, sino un esquema flexible que vaya evolucionando con la realidad misma de la nueva dependencia, sus mercados y sus clientes. Y todo esto requiere de una altísima dosis de creatividad e innovación.

El Director deberá conducir los asuntos de la nueva dependencia sin tomar en cuenta las simpatías personales, sobre cualquier consideración de su especial interés, y siempre de acuerdo con las normas ideales de un comportamiento académico.

#### **Área de Mercadotecnia:**

Tendrá a su cargo las funciones relacionadas con la mercadotecnia, las ventas, publicidad y promoción; además, realizará investigaciones de mercado para determinar las necesidades específicas y concretas de los integrantes de los segmentos que se desean atender, con el fin de conocer y desarrollar dicho mercado.

Realizará una mercadotecnia altamente creativa, agresiva y eficaz, desarrollando nuevos mecanismos de mercadeo y de distribución, planeando pequeñas acciones para todos los segmentos que se desean atender, desarrollando investigaciones de mercados, y enviando catálogos a los prospectos.

Su función principal será conocer las necesidades reales de los segmentos de mercado en el área editorial que se desean atender; además, establecerá una estrategia continua que se vaya ajustando a las condiciones económicas, sociales, políticas, etc., lo que se logrará con buenas fuentes de información, permitiendo así satisfacer dichas necesidades.

También, iniciará la promoción y venta de los libros publicados por la UNAM, seis meses antes de que éstos salgan de prensa, para que, en el momento en que los libros vayan quedando terminados, éstos se envíen a los diferentes centros de venta y no se utilice ninguna área del almacén, para lo cual se requiere organizar una eficiente red de distribución y comercialización (librerías); además, enviar catálogos a los posibles clientes, con información de los tipos de libros que se tienen en existencia y los que se encuentran en prensa.

Se usará el catálogo como el medio promocional más eficaz, que se elaborará con antelación a la impresión de los libros y que preparará la venta y el mercado dentro de los sectores especializados.

Se deberá tomar en cuenta que el aspecto promocional tiene una estrechísima relación con la venta de los libros. Al mismo tiempo que se entrega todo el material para la producción de un libro, se comienza a planear la promoción del mismo. De tres a seis meses de antelación, el libro es sometido a una estrategia de mercadotecnia, distribución y ventas. Este plan será básico y es por ello que, se debe considerar la decisión del número de ejemplares para el tiraje. Seis meses antes de su aparición en el mercado, el libro estará promoviéndose en catálogos, cartas, anuncios en periódicos universitarios de todo el país y del extranjero, carteles, etcétera.

Se deberán preparar catálogos de primavera y otoño que se enviarán por correo, dos veces al año a las librerías, bibliotecas, universidades nacionales y del extranjero, así como a los clientes individuales.

Se deberán mantener programas de mercadotecnia altamente profesionales para lograr una distribución máxima para cada libro, que redunde en un alto incremento en las ventas.

Tratará de promover la lectura entre los estudiantes, motivar y estimular a todos los individuos, describiendo cuál es la verdadera riqueza de leer, ya

que desarrolla su imaginación e inteligencia y le permite interpretar su vida de una manera mejor.

Lo más probable es que a los segmentos interesados no se les ha dicho lo que se les está vendiendo, las ventajas que tiene y para que sirve. Para lograr su venta, se tratará de que los libros se exhiban en una forma atractiva, accesible y estimulante; de modo tal que el consumidor se tropiece con el libro en una situación agradable y eficaz para que lo compre.

#### **Área Técnica:**

Comprenderá las funciones de: informática, estudios estadísticos, documentación, servicios bibliográficos, distribución y planeación.

La distribución de los libros se hará de acuerdo con los planes del área de mercadotecnia. Tratando de que el canal principal de distribución sea a través de las tiendas de libros de las universidades del país, vendiéndole también a librerías comerciales y a las grandes cadenas de librerías. Así mismo, se tratará de incrementar las exportaciones a todos los países de América y posteriormente al resto de los países del mundo.

Para la nueva dependencia es muy importante no tener los libros almacenados porque es una inversión que no está redituando, aparte de que fácilmente se maltratan y su almacenaje es costoso. Por lo que la distribución debe ser eficaz y rápida, estructurada sobre las bases de una circulación efectiva y estratégica que permita la venta de los libros dentro del menor tiempo posible.

#### **Área de Relaciones Públicas:**

Estará integrada por: Casa Universitaria del Libro, comunicación y capacitación editorial, programas y eventos promocionales, proyectos académicos y eventos.

Esta área sería el contacto con los autores, las dependencias y todo interesado en la publicación de una obra; determinará cuáles son sus expectativas. También tendrá a su cargo la Casa Universitaria del Libro, los derechos de autor y aspectos legales, comunicación, capacitación editorial, programas, eventos promocionales y proyectos académicos.

Otra de las funciones de esta subdirección será la obtención de los manuscritos que se desean publicar, independientemente de aquellos que les son enviados espontáneamente por sus autores o instituciones interesadas, debe ir en busca de ellos para lo cual se debe poner en comunicación con otras universidades del país o del extranjero, asistir a juntas, seminarios, simposios, congresos y otras actividades que los conecten con el material que sea de interés, buscando obtener los manuscritos más novedosos, oportunos y de notoria calidad dentro del sector universitario.

Una vez localizado un manuscrito interesante, se deberá leer y externar una opinión sobre el contenido del mismo. En caso aprobatorio, se envía el manuscrito a dos expertos del ramo o disciplina para que proporcionen un reporte, en el cual den una evaluación del texto. Dichos expertos pueden ser dos profesores de la universidad, especializados en la materia, o dos personalidades internacionales de reconocida reputación.

Aprobado el contenido del manuscrito por los expertos, se somete a la autorización de un Consejo Editorial formado por miembros de la comunidad universitaria, mismos que serán designados por el Rector de la Universidad.

Algunas veces será necesario ejercer una especie de tutela sobre el autor del manuscrito, guiándolo en el manejo del tema; ayudándole en la estructura del libro, ya sea indicándole la forma de hacer el capitulo o índice, o sobre la orientación que debe dar a su ensayo o investigación. Así mismo, debe presionar al autor para que, después de haber evaluado su texto, este último dé lo mejor de sí mismo durante toda la obra. Esta función se realizará en aquellos casos en que el manuscrito sea entregado capitulo por capitulo; y que puede resultar sumamente interesante para la comunidad universitaria.

Actuando de esta manera, muchos de los libros que se publican en la UNAM, podrán alcanzar los límites óptimos de su autor y ser realizados dentro del máximo control de calidad académica. Esto no excluye la libertad del autor ni lo pretende, simplemente es una ayuda optativa.

#### **Área Editorial:**

Entre las funciones de esta área estará la de revisar el manuscrito para cerciorarse de que el mismo es claro y congruente en su redacción y ortografía, revisión de pruebas y, en general, llevar un monitoreo del programa de

producción de cada libro. Esta área debe poner especial cuidado en el desarrollo de este trabajo, ya que será parte del control de la calidad de la imprenta universitaria.

Otras funciones de esta área serán: marcación tipográfica, captura, edición en computadora, correcciones de ortografía, tipografía y redacción, además de participar en la elaboración del texto de la contraportada, solapas y las notas explicativas de los libros, que cumplen funciones informativas de su contenido, además de promocionales.

#### **Área de Impresión:**

Comprende las funciones de: linotipos, monotipo, cajas, prensas, fotografía e impresión en offset; los linotipos y monotipo se encuentran en una etapa previa a su desaparición ya que actualmente no se fabrican partes y refacciones para los mismos.

#### **Área de Encuadernación:**

Separada del área de impresión, se facilitará su administración y comprende las funciones de: doblado, alzado, cosido, forrado y refinado y, en forma temporal, el control del almacén.

#### **Área Administrativa:**

Tendrá los departamentos de: cobranza, personal, presupuesto, contabilidad, adquisiciones e intendencia.

La nueva dependencia, una vez lograda la integración, tendrá la organización que se muestra en la figura 5-3.

### **5.7. ACTIVIDADES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS LIBROS**

En la nueva dependencia, con el uso del Desarrollo Organizacional, la Reingeniería e implementando el Sistema de Control de Calidad, se intentará que la elaboración de un libro llegue a ser más sencilla y rápida.

Las actividades para la edición y publicación de un libro quedarían simplificadas en la nueva dependencia, el diagrama de proceso para la elaboración de un libro se presenta en la figura 5-4, y se realizará de acuerdo con los pasos que se describen a continuación:

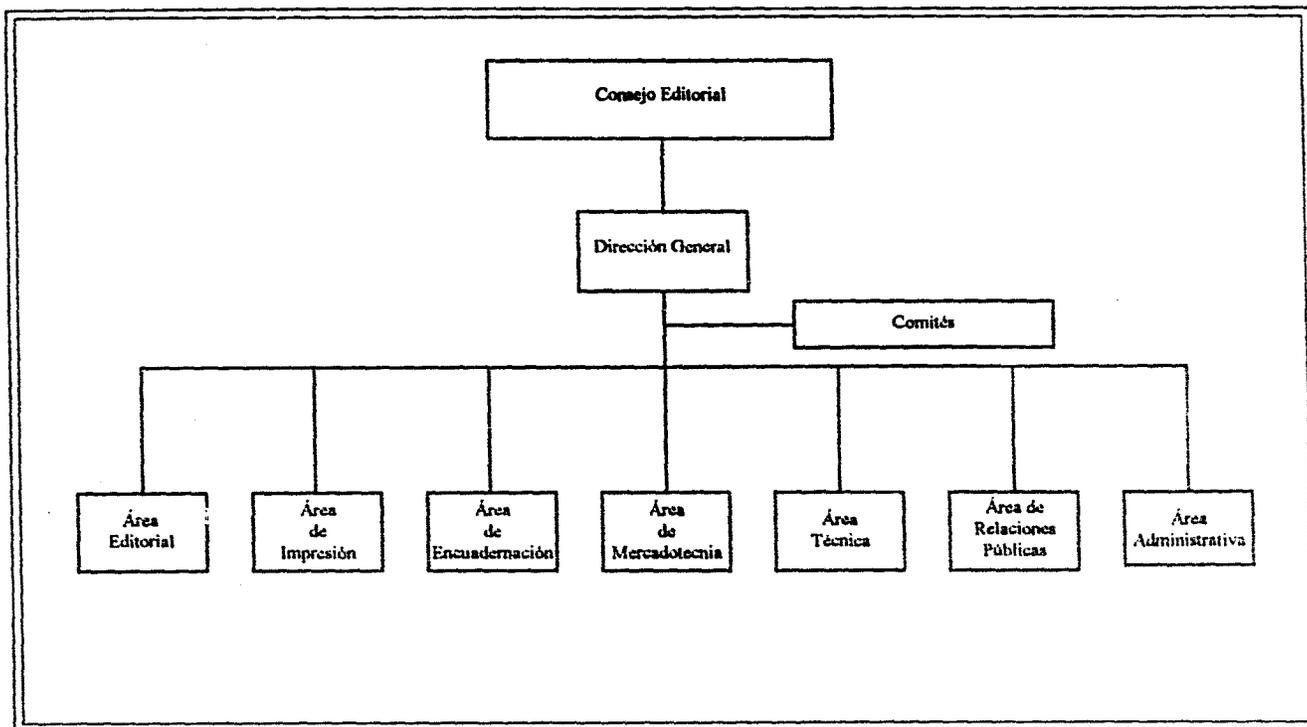


Figura 5-3. Diagrama de Organización de la Nueva Dependencia resultado de la reestructuración/integración

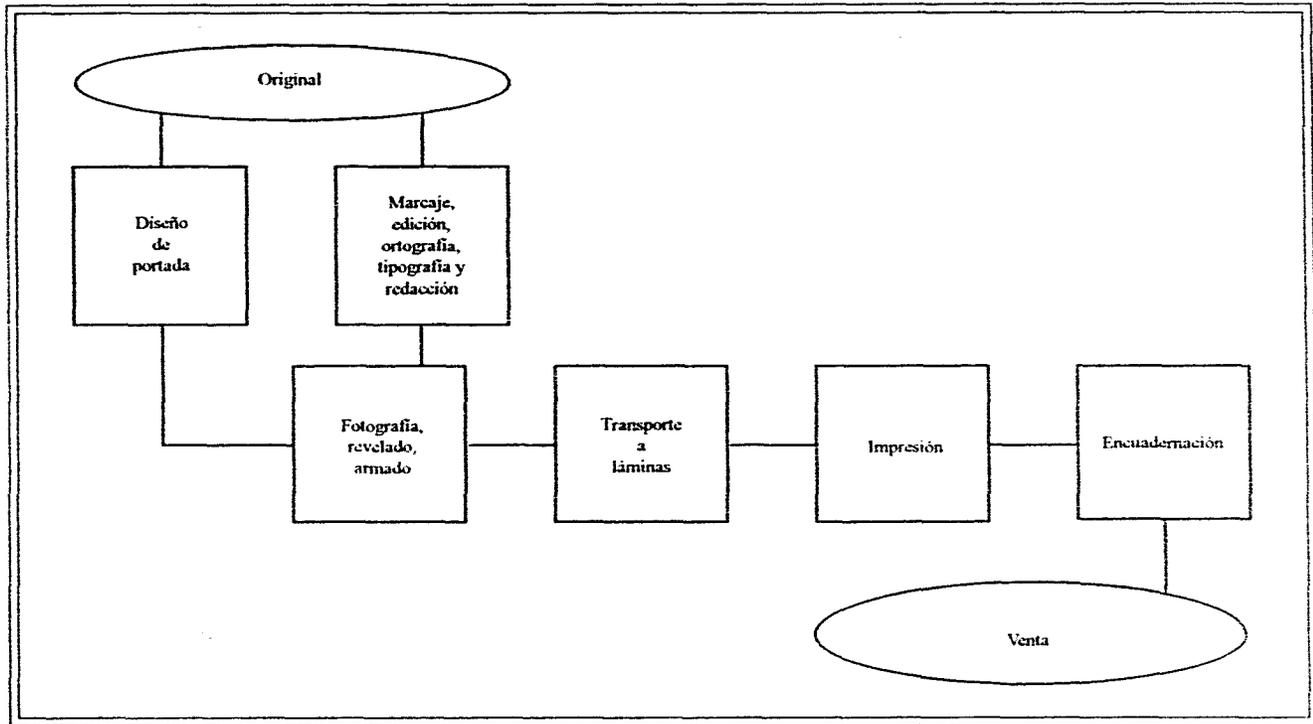


Figura 5-4. Actividades para la elaboración de un libro en la nueva dependencia

1) La marcación tipográfica, captura, edición en computadora, verificación de ortografía, tipografía y redacción, se realizarán en el Área Editorial.

2) Diseño de la portada:

En forma paralela se realizará el diseño de las portadas de los libros, para continuar con la fotografía, la impresión del forro y además preparar los carteles que se usarán en la promoción de los libros.

3) Fotografía, Revelado, Armado de planas, Transporte a láminas

Se intentará simplificar estas funciones al máximo.

4) Impresión en Offset:

Con las láminas fotosensibles ya preparadas, se efectúa la impresión en las máquinas offset, de acuerdo al tiraje requerido para cada libro.

5) Área de encuadernación

Esta área estará integrada por varias secciones, donde se realizarán: el doblado de papel, alzado de pliegos doblados, cosido, forrado, refinado del libro.

La secuencia de las operaciones para elaborar un libro en la nueva dependencia, será más simple.

## 5.8. SOLUCIONES A LA PROBLEMÁTICA

En la figura 5-5 aparecen las sugerencias a la problemática que se tiene en las dependencias que darán origen a la nueva dependencia.

<b>Problemática:</b>	<b>Sugerencias:</b>	<b>Resultados esperados:</b>
Presupuesto insuficiente que se refleja en escasez de recursos.	Incrementar las ventas de libros apoyándose en la mercadotecnia.	Contar con recursos económicos suficientes.
Falta de un análisis de las cargas de trabajo por máquina.	Empleo de la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad.	Aprovechar al máximo los recursos de la dependencia, incremento en la productividad.
Falta de un análisis de costos.	La Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad ayudarán en ese aspecto.	Menores costos en la manufactura de libros.
Carencia de normas y un sistema de control de calidad.	Implementar el Sistema de Control de Calidad.	Incremento de la productividad en todas las áreas de la nueva dependencia.
La mayor parte de la maquinaria se encuentra con alto grado de obsolescencia.	Reemplazarla en forma paulatina.	Mayor productividad en todas las áreas.
Falta de desarrollo de los recursos humanos.	Determinar los requerimientos de capacitación para proporcionarla.	Contar con personal más productivo.
Falta de incentivos y motivación al personal.	Organizar pláticas y cursos para motivar al personal	Se tendrá personal motivado para el trabajo.
Desconocimiento del mercado objetivo.	Realizar estudios de mercado.	Se reflejará en mayores ventas de libros.
Falta de promoción que se refleja en ventas bajas.	Empleo de las técnicas de la mercadotecnia.	Una mejor atención al mercado del libro.

Figura 5-5. Problemática, sugerencias y resultados esperados

## *FASE II,*

### **PLAN DE MODERNIZACIÓN**

Este plan tendrá un horizonte de tiempo de 4 años, ya que la maquinaria y equipo se sustituirán paulatinamente. Para llevar a cabo este plan se deberán considerar previamente varios aspectos que permitan evaluar las diferentes alternativas antes de tomar una decisión al respecto. Para lo cual se recomienda usar un árbol de decisiones que permita tener una cuantificación lógica de las posibles opciones, asignándoles probabilidades y costos estimados.

Al modernizar la maquinaria y el equipo, se tratará de introducir nueva tecnología en los procesos productivos.

#### **5.9. TECNOLOGÍA**

Antes de tomar una decisión respecto a la modernización de la maquinaria y el equipo, se deben de considerar las tendencias de la tecnología en ese sector con el fin de no adquirir maquinaria o equipo que al poco tiempo quede obsoleto.

Generalmente las decisiones que se tomen al respecto serán decisiones de reemplazo, por lo que se necesitará considerar la venta de la maquinaria y equipo usados e incluir dicha transacción en el flujo de efectivo, ya que producirá una entrada de efectivo que tendrá que deducirse al precio de compra de la nueva maquinaria o equipo. Parte de la entrada de efectivo derivado de la venta de la maquinaria y equipo usados habrá de representar una recuperación de la depreciación si se venden a un valor superior al valor registrado en libros.

La decisión de reemplazo se podrá analizar con base en tres métodos básicos que generalmente se utilizan para analizar proyectos de inversión a largo plazo: el método de periodo de recuperación, el método de tasa interna de rendimiento y el de valor presente neto. El primer método, tomando en consideración la situación económica y el alto grado de competencia entre las empresas, carece de sentido; en tanto que los otros dos métodos se consideran aceptables; y de estos dos, el método del valor presente neto sea el más recomendable.

## 5.10. PRECIO/DESEMPEÑO

Otra de las consideraciones importantes que se deben de tomar en cuenta antes de adquirir un equipo o maquinaria, es la relación PRECIO/DESEMPEÑO, ya que muchas veces un precio alto no significa que su adquisición sea la mejor decisión.

## 5.11. RECUPERACIÓN SOBRE LA INVERSIÓN (ROI)

Toda compra de maquinaria y equipo se debe considerar una inversión, y como tal debe tener una tasa de recuperación sobre la inversión realizada. Para tal fin se debe considerar el valor del dinero en el tiempo que requiere la utilización de técnicas de evaluación de proyectos de inversión y de asignación de recursos de capital.

Se deberán determinar si los futuros beneficios son lo bastante grandes para justificar las inversiones que se realicen en el presente, como un paso inicial para poder tomar decisiones de inversión a largo plazo.

## 5.12. RECURSOS FINANCIEROS

Para llevar a cabo la modernización se deberá contar con recursos financieros los cuales se obtendrán de la venta de los libros que se tienen en inventario.

Una inversión empleando pasivo de bajo costo puede parecer conveniente a primera vista; sin embargo, el empleo de pasivo podrá incrementar el costo total de las operaciones en la nueva dependencia por el pago de intereses que representan un gasto.

## 5.13. CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Junto a la adquisición de la maquinaria y el equipo se deberá capacitar al personal para el buen uso y aprovechamiento de los mismos. Esta capacitación, también se deberá considerar una inversión a largo plazo, que se realiza para un mejor aprovechamiento de la maquinaria y el equipo adquiridos, que de otra manera quedarían la maquinaria y equipo sin un empleo adecuado y a la altura de la reestructuración/integración.

### **FASE III,**

#### **PLAN DE EXPANSIÓN**

El crecimiento de una empresa es una fuente de alta rentabilidad, pero es una amenaza a la supervivencia, se requiere un desarrollo equilibrado y compatible con los costos de financiamiento.

El crecimiento sostenible está fundamentado en un equilibrio entre los factores humanos y financieros; los humanos son controlables y los financieros sostenibles. Para esta fase del plan se considera un horizonte de planeación de 3 años.

Una estrategia de crecimiento sostenido buscará la igualdad de crecimiento en la demanda de las ventas, el activo y el patrimonio de la nueva dependencia.

El incremento de la capacidad es una de las decisiones estratégicas de mayor importancia a la que se enfrentan todas las organizaciones, medida tanto en términos de la cantidad del capital involucrado como de la complejidad del problema de la decisión. Es probable que sea el aspecto central de la estrategia en los negocios de productos no diferenciados. Debido a que los incrementos a la capacidad pueden implicar tiempos de entrega medidos en años y la capacidad suele ser duradera, las decisiones sobre la capacidad requieren que la nueva dependencia comprometa recursos con base en las expectativas respecto a las condiciones en un futuro lejano. Dos tipos de expectativas son vitales; las que se refieren a la futura demanda y las que se relacionan con el comportamiento de los competidores. La importancia de las primeras en las decisiones sobre la capacidad son obvias. Las expectativas precisas sobre el comportamiento de los competidores también son esenciales, debido a que si son demasiados los competidores que incrementan la capacidad, es probable que ninguna empresa escape a las consecuencias adversas. Por lo tanto, el incremento de la capacidad comprende toda la gama de los problemas del oligopolio, del cual dependen mutuamente las empresas.

El punto estratégico en el incremento de la capacidad, es cómo agregar capacidad para apoyar los objetivos de la nueva dependencia, con la esperanza de mejorar su posición competitiva o su participación en el mercado, en tanto se evita la sobrecapacidad del sector industrial. La subcapacidad en un sector

industrial rara vez representa un problema, excepto temporalmente, ya que por lo general atraerá nuevas inversiones. Sin embargo, debido a que las inversiones en capacidad son en su mayor parte irreversibles, la demanda que supera a la capacidad persistirá por mucho tiempo. El exceso ciertamente es un problema que ha plagado repetida y seriamente a muchas industrias, entre éstas están: papel, barcos, mineral de hierro, aluminio y muchos negocios de productos químicos, por nombrar unos cuantos.

#### 5.14. CONSIDERACIONES EN LAS DECISIONES PARA EL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD

La mecánica para tomar la decisión de incrementar la capacidad en el sentido del presupuesto de capital tradicional es bastante directa. Los futuros flujos de efectivo resultantes de la nueva capacidad, se pronostican y descuentan para sopesarla contra los flujos de efectivo requeridos para la inversión. El valor actual neto resultante clasifica la adición a la capacidad de acuerdo con los otros proyectos de inversión que pudiera tener la nueva dependencia.

Sin embargo, esta sencillez esconde un problema de toma de decisiones en extremo sutil. Por lo general, la nueva dependencia tendrá varias opciones para incrementar la capacidad que deben compararse. Además, para determinar el flujo efectivo futuro en función de la nueva capacidad, la nueva dependencia deberá pronosticar las utilidades futuras que dependerán vitalmente del tamaño y oportunidad de las decisiones de capacidad por todos y cada uno de sus competidores, así como otros factores. También, por lo regular, habrá incertidumbre en cuanto a las tendencias de la tecnología, así como respecto a cuál será la demanda futura.

En la figura 5-6 aparecen los pasos a seguir para tomar la decisión de incrementar la capacidad, los que deberán analizarse en una forma interactiva.

El primer paso es determinar las opciones realistas de que dispone la nueva dependencia para incrementar la capacidad. Por lo general, el tamaño de las adiciones puede variar, y el grado de integración vertical de la nueva capacidad no integrada puede ser también una variable. La adición de la capacidad puede ser una defensa contra riesgos. Puesto que la propia decisión

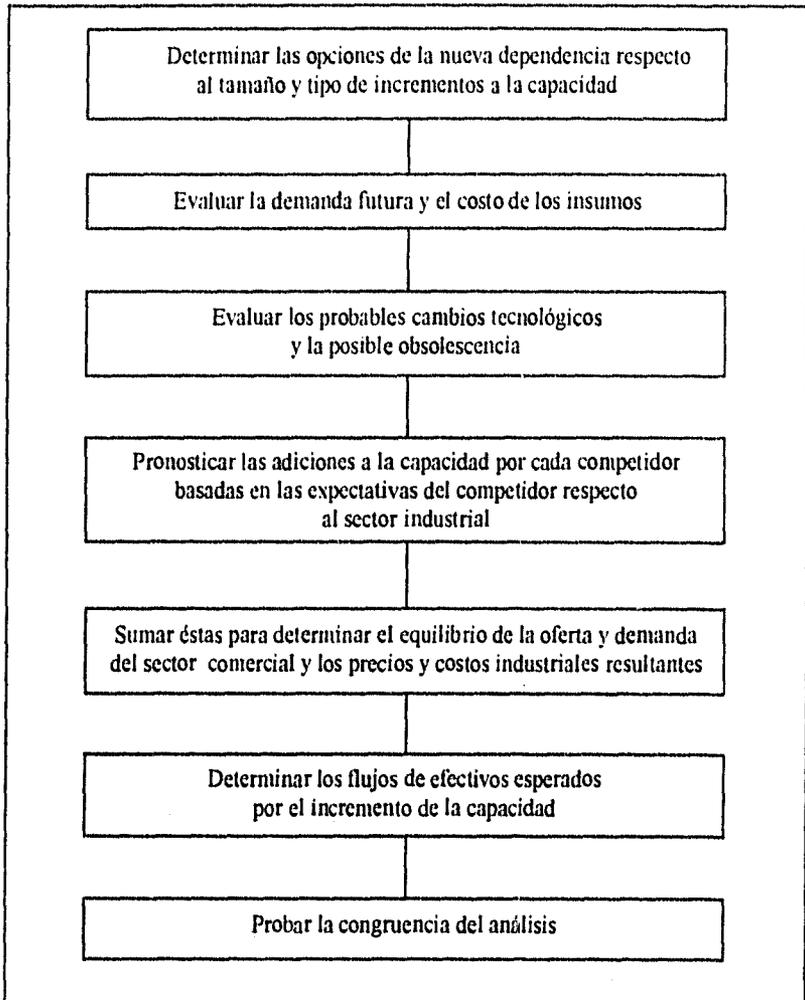


Figura 5-6. Elementos de la decisión sobre el incremento de la capacidad

de la nueva dependencia respecto a qué tanta capacidad agregar puede influir sobre lo que hagan los competidores, cada una de sus opciones debe ser analizada por separado en conjunción con el comportamiento del competidor.

Habiendo desarrollado las opciones, a continuación la nueva dependencia deberá hacer pronósticos sobre la demanda futura, costos de insumos y tecnología. La tecnología futura es importante porque será necesario

pronosticar la probabilidad de que las actuales adiciones a la capacidad queden obsoletas, o que los cambios en el diseño permitan incrementos efectivos en la capacidad en el sitio actual de las instalaciones. El pronóstico del precio de los insumos deberá dar cuenta de la posibilidad de que el aumento en la demanda debido a la nueva capacidad pueda aumentar el precio de los insumos. Estos pronósticos sobre la demanda, la tecnología y el costo de los insumos estarán sujetos a incertidumbre, y se pueden emplear escenarios como instrumentos para enfrentarse a esta incertidumbre para propósitos analíticos.

La nueva dependencia deberá pronosticar cómo y cuándo todos y cada uno de los competidores incrementará la capacidad. Este es un problema sutil en el análisis del competidor, el cual debe basarse en una amplia gama de técnicas de la mercadotecnia. Los movimientos de capacidad de los competidores, como es natural, serán determinados por sus expectativas respecto a la futura demanda, costos y tecnología. Por lo tanto, pronosticar su comportamiento implica imaginar lo que probablemente serán estas expectativas.

El pronóstico del comportamiento de los competidores es también un proceso alternativo, porque lo que haga un competidor influirá en los otros, en especial si ese competidor es un líder en el sector comercial. En consecuencia, los incrementos a la capacidad de los competidores deben compararse uno contra otro para pronosticar una secuencia probable de acciones y las respuestas resultantes.

El siguiente paso en el análisis será sumar el comportamiento de los competidores y de la nueva dependencia para obtener la capacidad agregada del sector comercial y las participaciones individuales en el mercado, las que pueden equilibrarse contra la demanda esperada. Este paso permitirá a la nueva dependencia estimar los precios del sector comercial y, a su vez, los flujos de efectivo esperados por la inversión.

Deberá revisarse todo el proceso por incongruencias. Si el resultado de los pronósticos es que si a un competidor le va a ir mal por no incrementar su capacidad, por ejemplo, el análisis puede tener que ajustarse para permitir que ese competidor vea el error de sus métodos y agregue capacidad después. O si todo el proceso de la expansión pronosticada conduce a condiciones que violan las expectativas pronosticadas de la mayor parte de las empresas, será

necesario ajustarlo. El modelado del proceso del incremento de la capacidad es complejo y comprenderá muchas estimaciones. Sin embargo, el proceso dará a la nueva dependencia mucha percepción de lo que impulsará la expansión en el sector comercial, así como de formas posibles para inclinarlo a su favor.

El modelo del incremento de la capacidad revela que el grado de incertidumbre respecto al futuro es uno de los determinantes centrales de la forma en que procede el proceso. Cuando existe gran incertidumbre respecto a la demanda futura, cualquier diferencia en cuanto a aversión al riesgo y capacidad financiera de las organizaciones conducirá, por lo general, a un proceso ordenado de expansión. Las empresas que aceptan riesgos, las que tienen gran cantidad de efectivo o con gran interés estratégico en el sector comercial, entrarán de inmediato, en tanto que la mayoría de las empresas esperarán y verán qué es lo que realmente trae el futuro. Sin embargo, si se percibe la demanda futura como bastante cierta, el proceso de incremento de la capacidad se convierte en un juego de anticipación. Conocida la demanda futura las empresas se apresurarán a poner en marcha la capacidad para abastecer esa demanda y, una vez que lo hagan, no será racional para otros agregar más capacidad. Este juego de anticipación por lo general irá acompañado por grandes señales de mercado para tratar de disuadir a otras empresas de que inviertan. El problema se presenta cuando son demasiadas las empresas que tratan de anticiparse o se crea un exceso de capacidad porque las empresas equivocan las intenciones de unas y otras, interpretan mal las señales o juzgan en forma equivocada sus fuerzas relativas y el poder de permanecer. Tal situación es una de las causas principales del exceso de capacidad en el sector comercial.

Varias condiciones conducen al exceso de capacidad en la industria, tanto en los productos no diferenciados como en otros, lo que puede dividirse en las categorías que siguen. Si uno o más factores están presentes en un sector industrial, los riesgos de crear exceso de capacidad pueden ser graves.

#### 5.15. TECNOLÓGICOS

– Incrementos de capacidad en forma discreta.

La necesidad de agregar capacidad en grandes unidades en forma no continua aumenta el riesgo de que el conjunto de las decisiones conduzca a un serio exceso de capacidad.

– Economías de escala o curva de aprendizaje significativa.

Este factor hace más probable que ocurran los intentos de un comportamiento anticipado. La empresa con la mayor capacidad o que incrementa temprano, tendrá una ventaja de costo, presionando a todas las empresas para que se muevan rápida y agresivamente.

– Plazos más largos en el incremento de la capacidad.

Los tiempos largos para entrega requieren que las organizaciones basen sus decisiones sobre las proyecciones de la demanda y el comportamiento competitivo en un futuro lejano o que paguen la pena por no capitalizar la oportunidad, si la demanda se materializa.

– Mínima Escala Eficiente (MEE) incrementada.

Cuando la MEE se incrementa y las plantas grandes que se construyen son significativamente más eficientes, el número de plantas en el sector industrial deberá reducirse o habrá exceso de capacidad, a menos que la demanda crezca con rapidez.

– Cambios en la tecnología de producción.

Los cambios en la tecnología de producción tienen el efecto de atraer inversiones en la nueva tecnología, aunque continúen operando las plantas que usan la tecnología antigua.

## 5.16. ESTRUCTURALES

– Importantes barreras de salida.

Cuando son importantes las barreras de salida, el exceso de capacidad ineficiente no abandona suavemente el mercado. Esto hace que los periodos de exceso de capacidad se prolonguen.

– Obligada por los proveedores.

Los proveedores de equipo, mediante subsidios, financiamiento fácil, rebajas a precios, etcétera, pueden aumentar el exceso de capacidad en los sectores industriales de sus clientes.

– Creación de credibilidad.

Algún periodo de importante sobrecapacidad a menudo es virtualmente necesario en industrias que tratan de vender nuevos productos a grandes compradores, en especial si el nuevo producto es un insumo de importancia.

– Competidores integrados.

Si los competidores en el sector industrial también están integrados “aguas abajo”, las presiones para el exceso pueden aumentar, debido a que cada empresa desea proteger su habilidad de abastecer sus operaciones “aguas abajo”.

– La participación en cuanto a capacidad afecta la demanda.

En sectores industriales tales como las líneas aéreas, la empresa con mayor capacidad puede tener una porción desproporcionada del mercado, porque los compradores la eligen como primera opción. Esta característica crea fuertes presiones para tener un exceso de capacidad, ya que diferentes empresas luchan por el liderazgo en capacidad.

– La antigüedad y el tipo de la capacidad afecta la demanda.

En algunos sectores industriales, tales como en empresas de servicio, la capacidad es vendida directamente a los clientes.

#### 5.17. COMPETITIVAS

– Gran número de empresas.

La tendencia a la sobrecapacidad es más grave cuando diferentes empresas tienen fuerzas y recursos para agregar capacidad al mercado, y todas están tratando de ganar posición en el mercado y posiblemente anticiparse al mercado.

– Carencia de liderazgo creíble en el mercado.

Si diversas empresas están rivalizando por ser líderes en el mercado, y ninguna de ellas tiene credibilidad para ejecutar un proceso ordenado de expansión, se incrementa la inestabilidad del proceso. A la inversa, un fuerte líder del mercado puede, creíblemente, agregar suficiente capacidad para cubrir la mayor parte de la demanda, si es necesario, creíblemente, puede ejercer represalias en contra de la agresiva creación de capacidad de otros.

– Nuevo ingreso.

Los nuevos ingresantes crean o agravan el problema del exceso. Buscan posiciones en el sector industrial, a menudo de importancia, y las empresas ocupantes rehúsan entregarlas.

– Ventajas de moverse primero.

Decidir construir capacidad anticipada ofrece ventajas que tientan a muchas empresas para comprometerse en capacidad cuando los prospectos del futuro parecen favorables.

## 5.18. FLUJO DE INFORMACIÓN

– Inflación de las expectativas futuras.

Parece haber un proceso por el cual las expectativas sobre la demanda futura puedan resultar sobreinfladas a medida que los competidores escuchan las declaraciones de uno y otro y de los analistas de valores.

– Suposiciones o percepciones divergentes.

Si la empresa tiene diferentes percepciones de las fuerzas relativas de una y otra, de sus recursos y de su poder para permanecer, tienden a desestabilizar el proceso de incremento de la expansión.

– Descomposición de las señales del mercado.

Si las empresas ya no confían en las señales del mercado debido a los nuevos ingresos, a condiciones cambiantes, recientes brotes belicosos o a otras causas, aumentan la inestabilidad del proceso de expansión.

– Cambio estructural.

Relacionado con el punto anterior, el cambio estructural del sector industrial con frecuencia puede promover el exceso de capacidad, ya sea porque requiere que las empresas inviertan en nuevos tipos de capacidad o porque la conmoción del cambio estructural hace que las empresas se sientan inclinadas a estimar mal sus fuerzas relativas.

– Presión de la comunidad financiera.

Aun cuando la comunidad financiera en ocasiones puede ser una fuerza estabilizadora, a menudo los analistas de valores parecen acentuar las presiones hacia la formación de un exceso de capacidad dudando de las organizaciones que no han invertido una vez que lo han hecho sus competidores.

## 5.19. DIRECTIVAS

- Orientación de la dirección hacia la producción.

El crear exceso de capacidad ocurre cuando la producción ha sido la principal preocupación de la dirección, en contraste con la comercialización o las finanzas.

- Aversión asimétrica al riesgo.

Se puede argumentar que los directores pierden más cuando su empresa es la única atrapada con capacidad insuficiente, en un mercado fuerte por haber construido demasiada capacidad, junto con todos sus competidores, si la demanda no llega a materializarse.

## 5.20. GUBERNAMENTALES

- Incentivos fiscales.

Las estructuras de impuestos y/o los créditos sobre impuestos a inversiones en ocasiones fomentan la sobreinversión.

- Deseo de una industria nacional.

Los sectores industriales sujetos a un fervor nacionalista por el deseo de tener una industria nacional están propensos a tener una sobrecapacidad a nivel mundial.

- Presiones para incrementar o mantener el empleo.

En ocasiones los gobiernos ejercen gran presión sobre las empresas para que inviertan (o para que no desinviertan) para aumentar o mantener el nivel de empleo, como un objetivo social. Este factor acentúa el problema de la sobrecapacidad.

Para llevar a cabo el plan de expansión, previamente se deben evaluar las diferentes alternativas usando un árbol de decisiones que permita tener una expansión lógica y cuantificar las posibles opciones, asignándoles probabilidades y sus posibles costos.

## 5.21. TÉCNICA DEL ANÁLISIS DE ÁRBOL DE DECISIONES

Para determinar si es viable la expansión de la capacidad, se recomienda usar la técnica del análisis del árbol de decisiones que nos permite evaluar las posibles alternativas, para el análisis se deben desarrollar las siguientes etapas:

### 1. *Elaboración del diagrama del árbol*

- a) Identificar todas las decisiones (y sus alternativas) a ser realizadas y el orden (la secuencia) en que se deben realizar.
- b) Identificar los eventos probables que pueden ocurrir como resultado de la toma de la decisión.
- c) Desarrollar un diagrama de árbol que muestre la secuencia de las decisiones y los eventos probables.

### 2. *Estimación*

El paso siguiente del análisis del árbol de decisiones implica el estimar los resultados y las probabilidades de los posibles eventos:

- a) Obtener una estimación de las probabilidades de ocurrencia para cada uno de los resultados de los eventos probables.
- b) Obtener estimación de los posibles resultados y acciones de carácter financiero (criterios).

### 3. *Evaluación y selección*

La fase final del análisis consiste en calcular los valores esperados para todas las acciones posibles:

- a) Calcular el valor esperado de todas las posibles acciones.
- b) Seleccionar la acción que proporcione el valor esperado más elevado.

### *Estimaciones*

El siguiente paso del análisis del árbol de decisiones implica estimar los resultados y las probabilidades de los eventos posibles.

### *Evaluación y selección*

La fase final del análisis consiste en calcular los valores esperados para todas las acciones posibles que se puedan tomar, para determinar los costos de cada una de las acciones.

## 5.22. ADMINISTRACIÓN DEL CAMBIO DE CAPACIDAD

Es importante enfatizar que la administración del cambio de capacidad requiere de una buena comprensión del medio ambiente dentro del que operará la nueva dependencia. Esto requiere de una comprensión de las demandas normales de las operaciones existentes y una visión que tome en cuenta las condiciones de los negocios en el futuro. Basándose en estos factores, al planear los cambios de capacidad se aplican de manera selectiva los lineamientos generales que se indican a continuación:

### *1. Expansión de la producción*

La producción puede expandirse para conseguir incrementos rápidos en cuanto a la capacidad. Es útil tener en mente los beneficios y los costos del tiempo extra, de los turnos suplementarios, apoyo de tiempo parcial, subcontratación y el uso de inventarios tratando de estar cubiertos contra demandas irregulares.

### *2. Contracción de la producción*

Existen algunas alternativas para reducir la producción al disminuir rápidamente la capacidad. Congelamientos artificiales, eliminación de empleados, despidos, conclusión de contratos de arrendamiento o alquiler y la venta de parte de equipos y propiedades, constituyen hechos para reducir la capacidad.

### 3. *Mezcla de productos*

La mezcla de productos es una variable administrativa clave que puede ser controlada de alguna manera en el corto plazo, y que debe ser comprendida cuando se administra la capacidad. Una auditoría administrativa sobre la forma en que diversas mezclas de productos han influido históricamente en los embarques, sobre el porcentaje de utilización de las instalaciones, o sobre la utilización de mano de obra y los costos puede ser sumamente provechosa para la comprensión del impacto de la mezcla de productos en la capacidad.

### 4. *Cambios permanentes en la capacidad*

Existen cambios permanentes que resultan evidentes y que pueden realizarse. Éstos a menudo tienen implicaciones de largo alcance y deben ser considerados con extremo cuidado en relación con los mercados, con la posición financiera de la nueva dependencia y las alternativas tecnológicas. Las inversiones en maquinaria y equipos, nuevas plantas o centros de servicios, rediseño de productos, modificaciones a los procesos, innovaciones en la administración –todas interactúan con y determinan la tecnología que posee la organización.

## 5.23. AMPLIACIÓN DEL MERCADO

Lógicamente, a toda ampliación en la capacidad de producción debe corresponder una ampliación en el mercado, que será necesario lograr empleando las técnicas de la mercadotecnia, junto con alta creatividad e innovación.

## CAPÍTULO VI

## PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2

### *FASE I,*

#### PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN

Este plan estará dirigido por el Comité de Desarrollo Organizacional y de Reingeniería, los cuales serán los encargados de efectuar la reestructuración/integración con base en las técnicas del Desarrollo Organizacional y de la Reingeniería.

Dicho plan consistirá en la reestructuración de ambas dependencias y su integración, para dar origen a una nueva dependencia que desarrollará nuevas funciones, además de las que ya venían desempeñando las dependencias que le darán origen.

En caso de que se haya optado por la Alternativa de Solución 1 y no se hayan obtenido los resultados esperados en un tiempo razonable, y se decida cambiar a esta alternativa, la reestructuración será mínima ya que solamente serán las áreas de impresión y encuadernación las que sufrirán los cambios.

A continuación, se presenta una propuesta de lo que podría ser la reestructuración total de ambas dependencias y su integración, en la cual se consideran todos los aspectos de sus diferentes áreas, para dar origen a una nueva dependencia.

Para esta fase del plan se considera un horizonte de planeación de 6 meses.

Se propone realizar un diagnóstico empleando las técnicas del Desarrollo Organizacional, de la Reingeniería y de Control de Calidad, para proceder a la reestructuración/integración de las dos dependencias.

## 6.1. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES

Para la reestructuración de esta dependencia, se deberá tomar en consideración que habrá duplicidad de áreas y funciones, es el caso de las direcciones generales y las jefaturas administrativas, que se encuentran en ambas dependencias, por lo tanto, solamente permanecerá una área de una de las dependencias.

### **Coordinación Editorial y Gerencia de Normatividad y Evaluación**

Las actividades que desarrollan la Coordinación Editorial y la Gerencia de Normatividad y Evaluación, son complementarias, por lo tanto se sugiere la fusión de éstas, dando origen al Área Editorial, en donde cada empleado realizará las actividades que antes estaban divididas entre ambas áreas (marcación tipográfica, captura, edición en computadora, verificación y correcciones de ortografía, tipografía y redacción) y que estando separadas estas funciones dan origen a un cuello de botella por los largos tiempos de espera de la información entre ambas áreas. Al realizar esta unión, será necesario dar capacitación al personal que sea asignado a esta área para que esté en posibilidades de desarrollar en forma óptima su trabajo.

### **Dirección de imprenta**

La dirección de la imprenta integrará el Área de Impresión en la nueva dependencia.

### **Gerencia de Procesos Técnicos**

La Gerencia de Procesos Técnicos desaparece y el trabajo que tenía a su cargo lo toma la nueva Área de Impresión

Quedando la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones, según se indica en la figura 6-1.

## 6.2. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL

La reestructuración de esta dependencia implica la reubicación de varias funciones y el desarrollo de nuevas que no se tenían; además, aprovechando

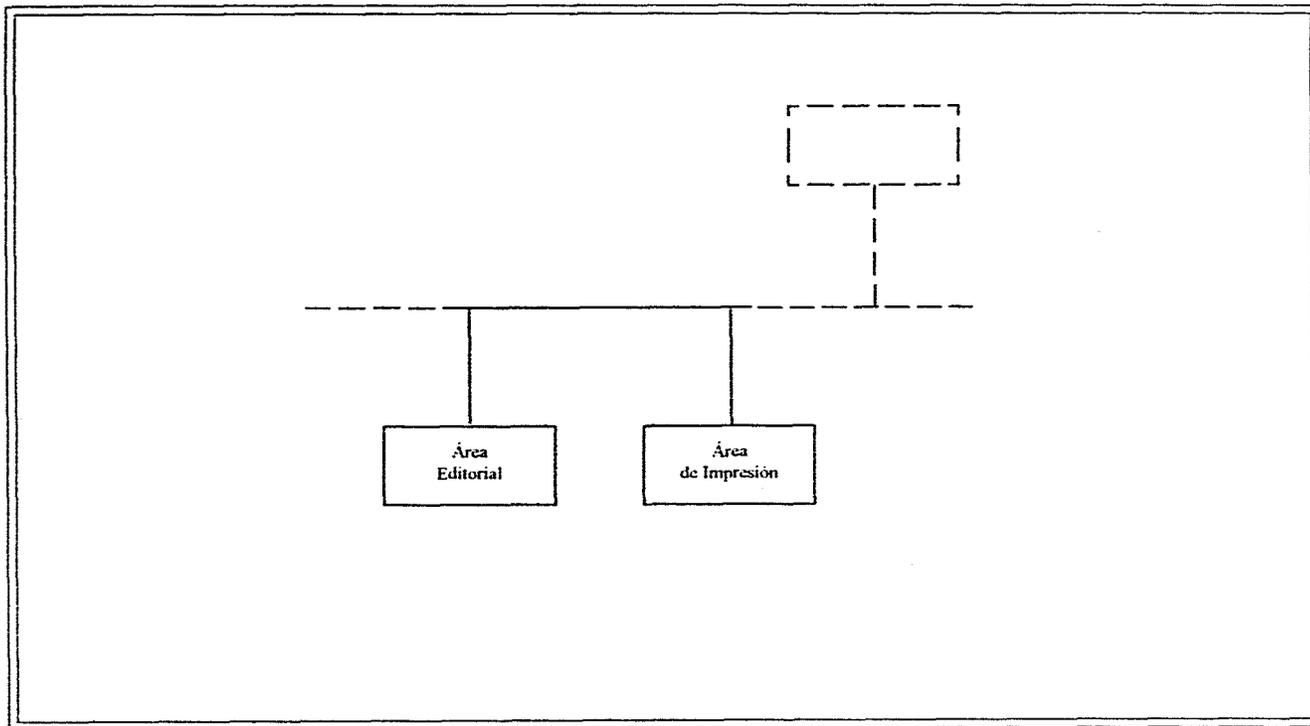


Figura 6-1. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones

la reestructuración se puede aplicar la Reingeniería para mejorar y simplificar los procesos, así como la implementación de un Sistema de Control de Calidad.

**Dirección General:**

Esta dirección pasará a formar parte de la estructura en la nueva dependencia.

**Subdirección Técnica:**

Esta subdirección tendrá las funciones de: sistemas, documentación, servicios bibliográficos, y distribución de los libros.

**Subdirección de Ventas:**

Se sugiere cambiar el nombre y algunas funciones a la subdirección de ventas por el de Área de Mercadotecnia, que estará de acuerdo con las funciones que desarrollará.

**Subdirección de la Casa Universitaria del Libro:**

Se sugiere que la subdirección de la Casa Universitaria del Libro cambie de nombre y en su lugar tome el de Área de Relaciones Públicas.

**Subdirección de Almacén y Distribución:**

Se sugiere que esta subdirección desaparezca y sus funciones las tome temporalmente el Área de Impresión, hasta que los inventarios de libros se reduzcan al mínimo requerido para el buen funcionamiento, la razón es porque se tratará de que todos los libros al quedar terminados se envíen a los centros de venta y estén al alcance de los clientes, en lugar de tenerlos almacenados.

**Secretaría Administrativa:**

Esta área tendrá a su cargo la cobranza, personal, presupuesto/contabilidad, adquisiciones y finalmente intendencia.

La Dirección General de Fomento Editorial ya reestructurada quedaría según se muestra en la figura 6-2.

### 6.3. INTEGRACIÓN DE AMBAS DEPENDENCIAS

Al integrar ambas dependencias, quedará una sola dirección que orientará sus esfuerzos a producir y ofertar productos editoriales.

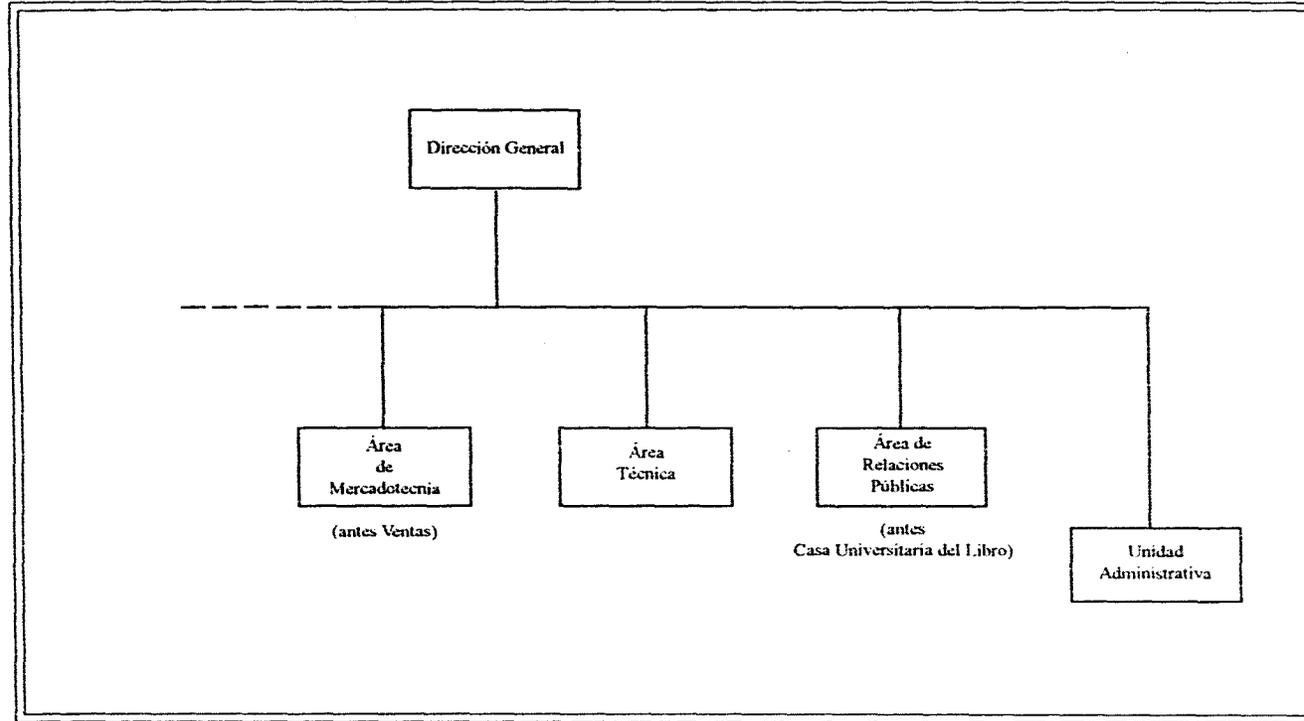


Figura 6-2. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial

#### 6.4. MISIÓN

Será una dependencia de la UNAM, orientada a la edición, publicación y comercialización de obras editoriales en general.

Reconocerá a su personal como el recurso más valioso con que contará la nueva dependencia. Respetará y apreciará las contribuciones de cada persona.

#### 6.5. FUNCIONES DE LA NUEVA DEPENDENCIA

Entre las funciones de la nueva dependencia está: Elaborar un plan estratégico continuo y planes de mercadotecnia, que consideren todas las condicionantes que se presenten en el mercado para estar en posibilidades de poder responder a ellas.

#### 6.6. ORGANIZACIÓN DE LA NUEVA DEPENDENCIA

En la nueva dependencia se incrementará la productividad, lo que permitirá realizar todo el trabajo en forma interna, y solamente se recurriría a imprentas externas cuando se tenga un trabajo especial que no pudiera ser desarrollado por carecer del equipo o maquinaria idóneos.

##### **Consejo Editorial:**

La nueva dependencia contará con la orientación de un Consejo Editorial, una de cuyas funciones será la de emitir dictámenes sobre las futuras publicaciones; además de que contará con varios comités, y estará integrada por siete áreas principales que se describen a continuación. Ver figura 5-3.

##### **Dirección General:**

Entre las principales actividades del director, estarán las de procurar que los libros seleccionados sean revisados por los académicos o expertos más prestigiosos en la materia, antes de su publicación. Asimismo, dirigir todas y cada una de las operaciones involucradas en la publicación, cuidando de que el costo no rebase el presupuesto autorizado para cada libro.

Desarrollar una buena administración, que implicará una clara y bien definida línea o vínculo de autoridad entre el Director General y el Comité Editorial.

El Director General de la nueva dependencia deberá contar con la autoridad suficiente para seleccionar y dirigir a su personal, así como para controlar las operaciones de edición, publicación, mercadotecnia, distribución y ventas; también deberá ser el líder para implantar el Desarrollo Organizacional, la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad, contando con medidas del desempeño de las áreas que integrarán la nueva dependencia.

Asimismo deberá contar con el apoyo suficiente, por parte del Comité Editorial, para poder resolver sobre la publicación o no de un manuscrito; sobre todo en el último caso, cuando el rechazo del manuscrito se ha debido a su carencia de mérito o a otra causa razonable. Nada degrada más la calidad de los libros publicados por una imprenta universitaria, que la decisión de publicarlos debido a influencias externas que impliquen cierto compromiso personal o institucional.

El Director deberá desarrollar una planeación estratégica continua que se anticipe al futuro; creando, desarrollando y manteniendo ventajas competitivas. Identificando y aprovechando aspectos en los que la nueva dependencia pueda ser más productiva, utilizando menos recursos para producir los libros y satisfacer de manera más eficaz las necesidades de los clientes.

Realizará una búsqueda constante de ventajas competitivas, por lo tanto la planeación estratégica no puede ser un modelo rígido, sino un esquema flexible que vaya evolucionando con la realidad misma de la nueva dependencia, sus mercados y sus clientes. Y todo esto requiere de una altísima dosis de creatividad e innovación.

El Director deberá conducir los asuntos de la nueva dependencia sin tomar en cuenta las simpatías personales, sobre cualquier consideración de su especial interés, y siempre de acuerdo con las normas ideales de un comportamiento académico.

### **Área de Mercadotecnia:**

Tendrá a su cargo las funciones relacionadas con la mercadotecnia, las ventas, publicidad y promoción; además, realizará investigaciones de mercado para determinar las necesidades específicas y concretas de los integrantes de los segmentos que se desean atender, con el fin de conocer y desarrollar dicho mercado.

Realizará una mercadotecnia altamente creativa, agresiva y eficaz, desarrollando nuevos mecanismos de mercadeo y de distribución, planeando pequeñas acciones para todos los segmentos que se desean atender, desarrollando investigaciones de mercados, enviando catálogos a los prospectos.

Su función principal será conocer las necesidades reales de los segmentos de mercado en el área editorial, que se desean atender; además, establecerá una estrategia continua que se vaya ajustando a las condiciones económicas, sociales, políticas, etc., lo que se logrará con buenas fuentes de información, permitiendo así satisfacer dichas necesidades.

También, iniciará la promoción y venta de los libros publicados por la UNAM, seis meses antes de que éstos salgan de prensa, para que, en el momento en que los libros vayan quedando terminados, se envíen a los diferentes centros de venta y no se utilice ninguna área del almacén, para lo cual se requiere organizar una eficiente red de distribución y comercialización (librerías); además, enviar catálogos a los posibles clientes, con información de los tipos de libros que se tienen en existencia y los que se encuentran en prensa.

Se usará el catálogo como el medio promocional más eficaz, que se elaborará con antelación a la impresión de los libros y que preparará la venta y el mercado dentro de los sectores especializados.

Se debe tomar en cuenta que el aspecto promocional tiene una estrechísima relación con la venta de los libros. Al mismo tiempo que se entrega todo el material para la producción de un libro, se comienza a planear la promoción del mismo. De tres a seis meses de antelación, el libro es sometido a una estrategia de mercadotecnia, distribución y ventas. Este plan será básico y es por ello que, se debe considerar la decisión del número de ejemplares para el

tiraje. Seis meses antes de su aparición en el mercado, el libro estará promoviéndose en catálogos, cartas, anuncios en periódicos universitarios de todo el país y del extranjero, posters, etcétera.

Se deberán preparar catálogos de primavera y otoño que se enviarán por correo, dos veces al año a las librerías, bibliotecas, universidades nacionales y del extranjero, así como a los clientes individuales.

Se deberán mantener programas de mercadotecnia altamente profesionales para lograr una distribución máxima para cada libro, que redunde en un alto incremento en las ventas.

Se tratará de promover la lectura entre los estudiantes, motivar y estimular a todos los individuos, describiendo cuál es la verdadera riqueza de leer, ya que desarrolla su imaginación e inteligencia y le permite interpretar su vida de una manera mejor.

Lo más probable es que a los segmentos interesados no se les ha dicho lo que se les está vendiendo, las ventajas que tiene y para qué sirve. Para lograr su venta, se tratará de que los libros se exhiban en una forma atractiva, accesible y estimulante; de modo tal que el consumidor se tropiece con el libro en una situación agradable y eficaz para que lo compre.

#### **Area Técnica:**

Comprenderá las funciones de: informática, estudios estadísticos, documentación, servicios bibliográficos, distribución y planeación.

La distribución de los libros se hará de acuerdo con los planes del área de mercadotecnia. Tratando de que el canal principal de distribución sea a través de las tiendas de libros de las universidades del país, vendiendo también a librerías comerciales y a las grandes cadenas de librerías. Asimismo, se tratará de incrementar las exportaciones a todos los países de América y posteriormente al resto de los países.

Para la nueva dependencia es muy importante no tener los libros almacenados porque es una inversión que no está reeditando, aparte de que fácilmente se maltratan y su almacenaje es costoso, por lo que la distribución

debe ser eficaz y rápida, estructurada sobre las bases de una circulación efectiva y estratégica que permita la venta de los libros dentro del menor tiempo posible.

#### **Área de Relaciones Públicas:**

Estará integrada por: Casa Universitaria del Libro, comunicación y capacitación editorial, programas y eventos promocionales, proyectos académicos y eventos.

Esta área sería el contacto con los autores, las dependencias y todo interesado en la publicación de una obra; determinará cuáles son sus expectativas. También tendrá a su cargo la Casa Universitaria del Libro, los derechos de autor y aspectos legales, comunicación, capacitación editorial, programas, eventos promocionales y proyectos académicos.

Otra de las funciones de esta subdirección será la obtención de los manuscritos que se desean publicar, independientemente de aquellos que les son enviados por sus autores o instituciones interesadas, debe ir en busca de ellos para lo cual se debe poner en comunicación con otras universidades del país o del extranjero, asistir a juntas, seminarios, simposios, congresos y otras actividades que los conecten con el material que sea de interés, buscando obtener los manuscritos más novedosos, oportunos y de notoria calidad dentro del sector universitario.

Una vez localizado un manuscrito interesante, se deberá leer y externar una opinión sobre el contenido del mismo. En caso aprobatorio, se enviará el manuscrito a dos expertos del ramo o disciplina para que proporcionen un reporte, en el cual den una evaluación del texto. Dichos expertos pueden ser dos profesores de la universidad, especializados en la materia, o dos personalidades internacionales de reconocida reputación.

Aprobado el contenido del manuscrito por los expertos, se someterá a la autorización de un Consejo Editorial formado por miembros de la comunidad universitaria, mismos que serán designados por el Rector de la Universidad.

Algunas veces será necesario ejercer una especie de tutela sobre el autor del manuscrito, guiándolo en el manejo del tema; ayudándole en la estructura del libro, ya sea indicándole la forma de hacer el capitulo o índice, o sobre la orientación que debe dar a su ensayo o investigación. Asimismo, debe

presionar al autor para que, después de haber evaluado su texto, este último dé lo mejor de sí mismo durante toda la obra. Esta función se realizará en aquellos casos en que el manuscrito sea entregado capítulo por capítulo; y que puede resultar sumamente interesante para la comunidad universitaria.

Actuando de esta manera, muchos de los libros que se publican en la UNAM podrán alcanzar los límites óptimos de su autor y ser realizados dentro del máximo control de calidad académica. Esto no excluye la libertad del autor ni lo pretende, simplemente es una ayuda optativa.

#### **Área Editorial:**

Entre las funciones de esta área estará la de revisar el manuscrito para cerciorarse de que el mismo es claro y congruente en su redacción y ortografía, revisión de pruebas y, en general, llevar un monitoreo del programa de producción de cada libro. Esta área debe poner especial cuidado en el desarrollo de este trabajo, ya que será parte del control de la calidad de la imprenta universitaria.

Otras funciones de esta área serán: marcación tipográfica, captura, edición en computadora, correcciones de ortografía, tipografía y redacción, además de participar en la elaboración del texto de la contraportada, solapas y las notas explicativas de los libros, que cumplen funciones informativas de su contenido, además de promocionales.

#### **Área de Impresión:**

Comprende las funciones de: linotipos, monotipo, cajas, prensas, fotografía e impresión en offset; los linotipos y monotipo se encuentran en una etapa previa a su desaparición ya que actualmente no se fabrican partes ni refacciones para los mismos. También comprende las funciones de: doblado, alzado, cosido, forrado y refinado y, en forma temporal, el control del almacén.

#### **Área Administrativa:**

Tendrá los departamentos de: cobranza, personal, presupuesto, contabilidad, adquisiciones e intendencia.

La nueva dependencia, una vez lograda la integración, tendrá la organización que se muestra en la figura 6-3.

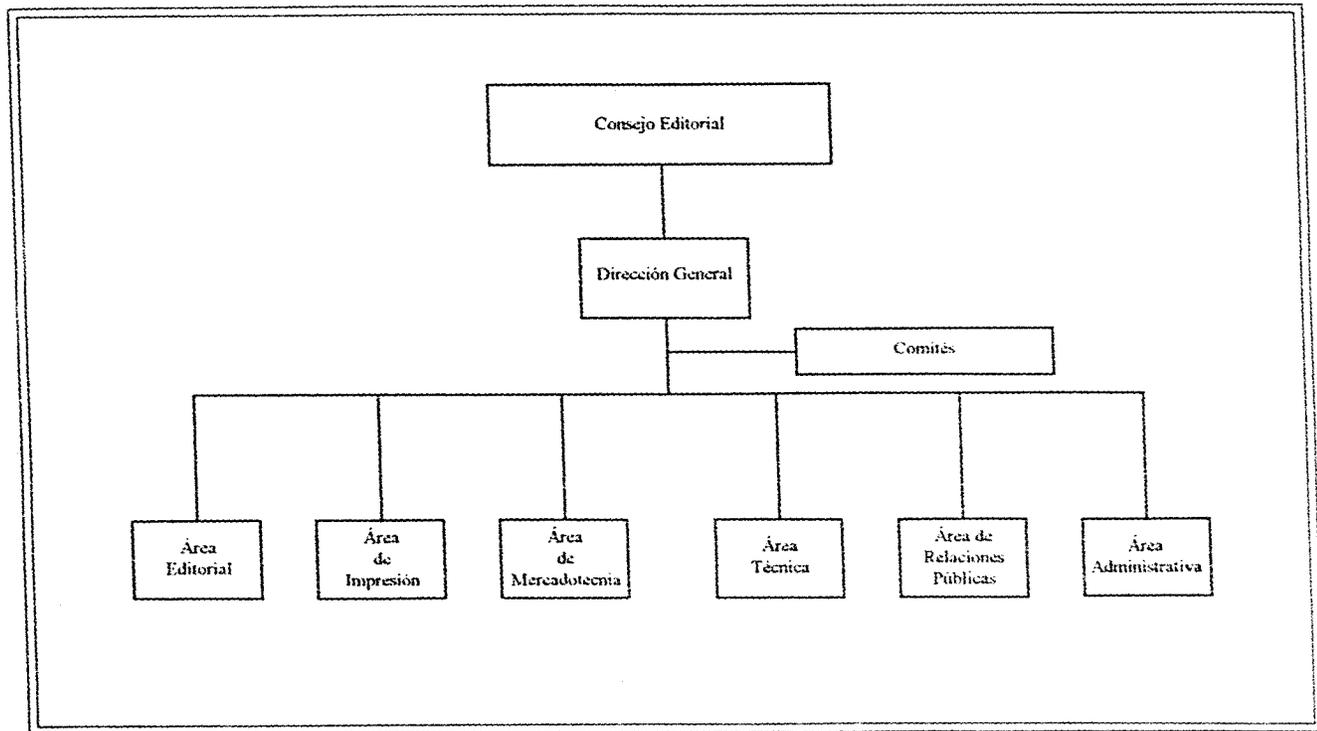


Figura 6-3. Diagrama de Organización de la Nueva Dependencia resultado de la reestructuración/integración

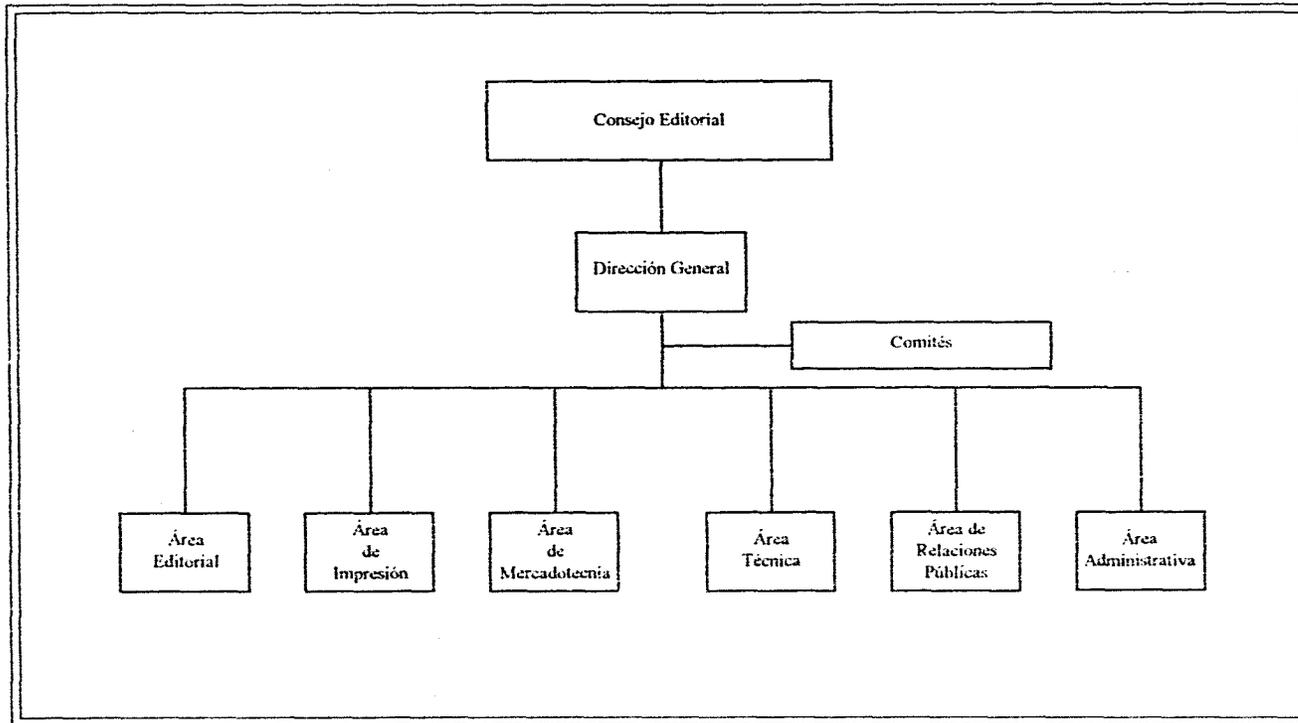


Figura 6-3. Diagrama de Organización de la Nueva Dependencia resultado de la reestructuración/integración

## 6.7. SOLUCIONES A LA PROBLEMÁTICA

En la figura 6-4 aparecen las sugerencias para solucionar la problemática que se tiene en las dependencias que darán origen a la nueva dependencia.

### *FASE II,*

#### **PLAN DE REORGANIZACIÓN**

En la nueva dependencia, dentro de esta alternativa, se tendrán tres opciones para la elaboración de los libros:

#### 6.8. IMPRESIÓN FUERA/ENCUADERNACIÓN DENTRO

Realizar la impresión fuera y la encuadernación dentro de la nueva dependencia.

#### 6.9. IMPRESIÓN DENTRO/ENCUADERNACIÓN FUERA

Realizar la impresión dentro y la encuadernación fuera de la nueva dependencia.

#### 6.10. AMBOS TRABAJOS FUERA

Realizar la impresión y encuadernación fuera de la nueva dependencia.

Cada una de estas opciones tiene sus ventajas y desventajas, por lo que será conveniente probar opción por opción y en esa forma determinar cuál opción es la más indicada para la nueva dependencia.

El problema se reduciría a buscar y seleccionar los mejores talleres para que realicen la impresión y/o encuadernación de los libros, tomando en cuenta la calidad, servicio y precio.

#### **IMPRESIÓN/ENCUADERNACIÓN**

Esta área formará parte de la nueva dependencia y estará orientada a realizar la impresión de publicaciones periódicas, carteles y las tesis de los estudiantes.

<b>Problemática:</b>	<b>Sugerencias:</b>	<b>Resultados esperados:</b>
Presupuesto insuficiente que se refleja en escasez de recursos.	Incrementar las ventas de libros apoyándose en la mercadotecnia.	Contar con recursos económicos suficientes.
Falta de un análisis de las cargas de trabajo por máquina.	Empleo de la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad.	Aprovechar al máximo los recursos de la dependencia, incremento en la productividad.
Falta de un análisis de costos.	La Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad ayudarán en ese aspecto.	Menores costos en la manufactura de libros.
Carencia de normas y un sistema de control de calidad.	Implementar el Sistema de Control de Calidad.	Incremento de la productividad en todas las áreas de la nueva dependencia.
La mayor parte de la maquinaria se encuentra con alto grado de obsolescencia.	Reemplazarla en forma paulatina.	Mayor productividad en todas las áreas.
Falta de desarrollo de los recursos humanos.	Determinar los requerimientos de capacitación para proporcionarla.	Contar con personal más productivo.
Falta de incentivos y motivación al personal.	Organizar pláticas y cursos para motivar al personal	Se tendrá personal motivado para el trabajo
Desconocimiento del mercado objetivo.	Realizar estudios de mercado.	Se reflejará en mayores ventas de libros.
Falta de promoción que se refleja en ventas bajas.	Empleo de las técnicas de la mercadotecnia.	Una mejor atención al mercado del libro.

Figura 6-4. Problemática, sugerencias y resultados esperados

## CAPÍTULO VII

## **PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 3**

### ***FASE I<sub>3</sub>***

#### **PLAN DE REESTRUCTURACIÓN/INTEGRACIÓN**

Este plan estará dirigido por el Comité de Desarrollo Organizacional y de Reingeniería, los cuales serán los encargados de efectuar la reestructuración/integración con base en las técnicas del Desarrollo Organizacional y de la Reingeniería.

Dicho plan consistirá en la reestructuración de ambas dependencias y su integración, para dar origen a una nueva institución que desarrollará nuevas funciones, además de las que ya venían desempeñando las dependencias que le darán origen.

En caso de que se haya optado por las Alternativas de Solución 1 ó 2, y no se hayan obtenido los resultados esperados en un tiempo razonable y, se decida cambiar a esta alternativa, la reestructuración será mínima ya que solamente serán las áreas de impresión y encuadernación las que sufrirán los cambios.

A continuación, se presenta una propuesta de lo que podría ser la reestructuración total de ambas dependencias y su integración, en la cual se consideran todos los aspectos de sus diferentes áreas, para dar origen a una nueva institución.

Para esta fase del plan se considera un horizonte de planeación de 6 meses.

Se propone realizar un diagnóstico empleando las técnicas del Desarrollo Organizacional, de la Reingeniería y de Control de Calidad, para proceder a la reestructuración/integración de las dos dependencias.

## 7.1. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES

Para la reestructuración de esta dependencia, se deberá tomar en consideración que habrá duplicidad de áreas y funciones, es el caso de las direcciones generales y las jefaturas administrativas, que se encuentran en ambas dependencias, por lo tanto, solamente permanecerá una área de una de las dependencias.

### **Coordinación Editorial y Gerencia de Normatividad y Evaluación**

Las actividades que desarrollan la Coordinación Editorial y la Gerencia de Normatividad y Evaluación, son complementarias, por lo tanto se sugiere la fusión de éstas, dando origen al Área Editorial, en donde cada empleado realizará las actividades que antes estaban divididas entre ambas áreas (marcación tipográfica, captura, edición en computadora, verificación y correcciones de ortografía, tipografía y redacción) y que estando separadas estas funciones dan origen a un cuello de botella por los largos tiempos de espera de la información entre ambas áreas. Al realizar esta unión, será necesario dar capacitación al personal que sea asignado a esta área para que esté en posibilidades de desarrollar en forma óptima su trabajo.

### **Dirección de imprenta**

Se sugiere dividir la dirección de la imprenta en dos áreas, una será la encargada de la impresión y la otra de la encuadernación.

### **Gerencia de Procesos Técnicos**

La Gerencia de Procesos Técnicos desaparece y el trabajo que tenía a su cargo lo toma la nueva Área Editorial.

Quedando la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones, según se indica en la figura 7-1.

## 7.2. REESTRUCTURACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL

La reestructuración de esta dependencia implica la reubicación de varias funciones y el desarrollo de nuevas que no se tenían; además, aprovechando

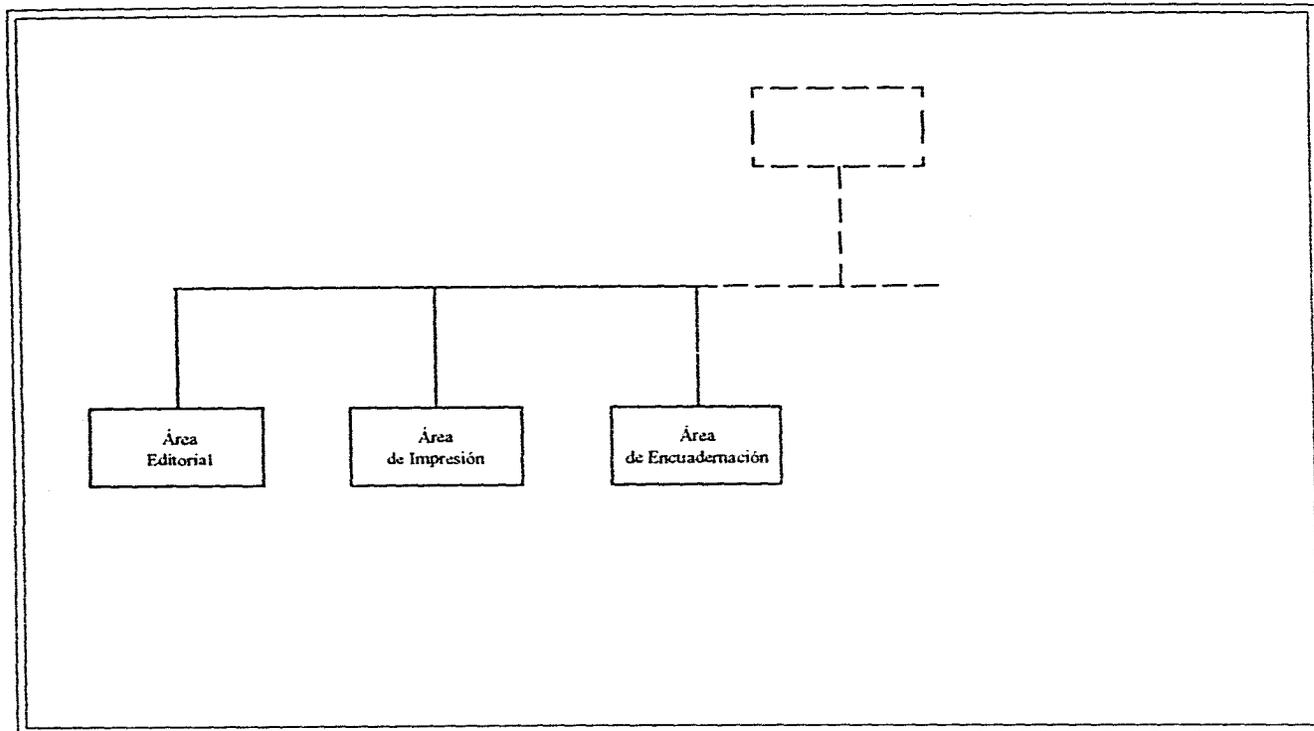


Figura 7-1. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Publicaciones

la reestructuración se puede aplicar la Reingeniería para mejorar y simplificar los procesos, así como la implementación de un Sistema de Control de Calidad.

**Dirección General:**

Esta dirección pasará a formar parte de la estructura en la nueva dependencia.

**Subdirección Técnica:**

Esta subdirección tendrá las funciones de: sistemas, documentación, servicios bibliográficos, y distribución de los libros.

**Subdirección de Ventas:**

Se sugiere cambiar el nombre y algunas funciones a la subdirección de ventas por el de Área de Mercadotecnia, que estará de acuerdo con las funciones que desarrollará.

**Subdirección de la Casa Universitaria del Libro:**

Se sugiere que la subdirección de la Casa Universitaria del Libro cambie de nombre y en su lugar tome el de Área de Relaciones Públicas.

**Subdirección de Almacén y Distribución:**

Se sugiere que esta subdirección desaparezca y sus funciones las tome temporalmente el Área de Encuadernación, hasta que los inventarios de libros se reduzcan a un mínimo, la razón es porque se tratará de que todos los libros al quedar terminados se envíen a los centros de venta y estén al alcance de los clientes, en lugar de tenerlos almacenados.

**Secretaría Administrativa:**

Esta área tendrá a su cargo la cobranza, personal, presupuesto/contabilidad, adquisiciones y finalmente intendencia.

La Dirección General de Fomento Editorial ya reestructurada quedaría según se muestra en la figura 7-2.

### 7.3. INTEGRACIÓN DE AMBAS DEPENDENCIAS

Al integrar ambas dependencias, quedará una sola dirección que orientará sus esfuerzos a producir y ofertar productos editoriales.

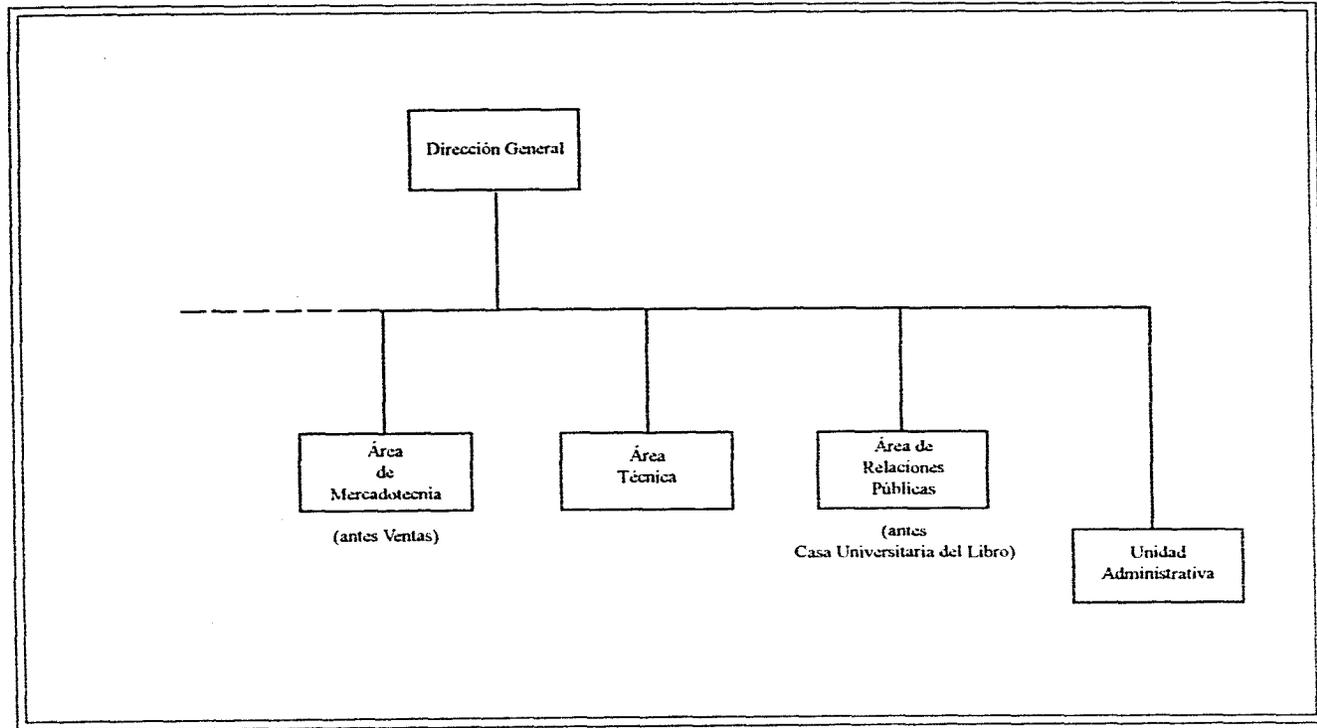


Figura 7-2. Diagrama de la reestructuración de la Dirección General de Fomento Editorial

#### 7.4. MISIÓN

Será una institución de la UNAM, orientada a la edición, publicación y comercialización de obras editoriales en general.

Reconocerá a su personal como el recurso más valioso con que contará la nueva dependencia. Respetará y apreciará las contribuciones de cada persona.

#### 7.5. FUNCIONES DE LA NUEVA INSTITUCIÓN

Entre las funciones de la nueva institución está: elaborar un plan estratégico continuo y planes de mercadotecnia, que consideren todas las condicionantes que se presenten en el mercado para estar en posibilidades de poder responder a ellas.

#### 7.6. ORGANIZACIÓN DE LA NUEVA DEPENDENCIA

En la nueva institución se incrementará la productividad, lo que permitirá realizar todo el trabajo en forma interna; y solamente se recurrirá a imprentas externas cuando se tenga un trabajo especial que no pudiera ser desarrollado por carecer del equipo o maquinaria idóneos.

##### **Consejo Editorial:**

La nueva institución contará con la orientación de un Consejo Editorial, una de cuyas funciones será la de emitir dictámenes sobre las futuras publicaciones; además de que contará con varios comités, y estará integrada por siete áreas principales que se describen a continuación. Ver figura 7-3.

##### **Dirección General:**

Entre las principales actividades del director, estarán las de procurar que los libros seleccionados sean revisados por los académicos o expertos más prestigiosos en la materia, antes de su publicación. Asimismo, dirigir todas y cada una de las operaciones involucradas en la publicación, cuidando de que el costo no rebase el presupuesto autorizado para cada libro.

Desarrollar una buena administración, que implicará una clara y bien definida línea o vínculo de autoridad entre el Director General y el Comité Editorial.

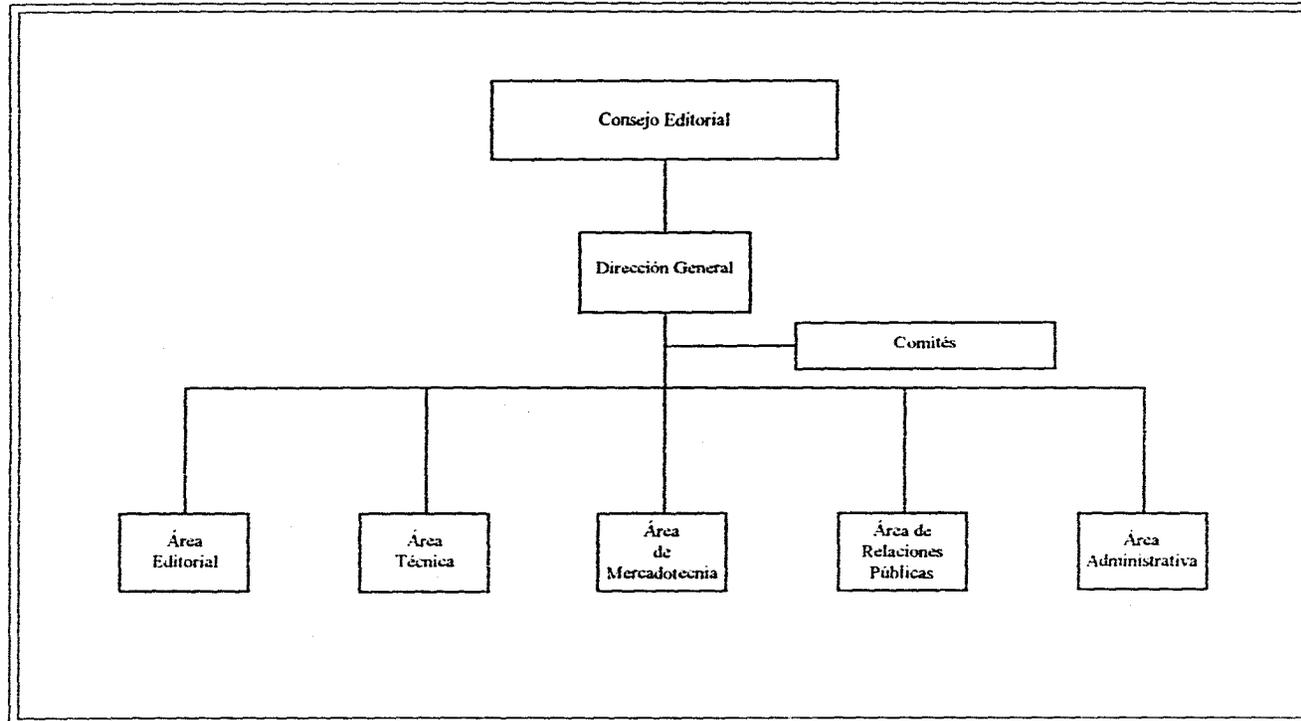


Figura 7-3. Diagrama de Organización de la Nueva Institución resultado de la reestructuración/integración

El Director General de la nueva institución deberá contar con la autoridad suficiente para seleccionar y dirigir a su personal, así como para controlar las operaciones de edición, publicación, mercadotecnia, distribución y ventas; también deberá ser el líder para implantar el Desarrollo Organizacional, la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad, contando con medidas del desempeño de las áreas que integrarán la nueva dependencia.

Asimismo deberá contar con el apoyo suficiente, por parte del Comité Editorial, para poder resolver sobre la publicación o no de un manuscrito; sobre todo en el último caso, cuando el rechazo del manuscrito se ha debido a su carencia de mérito o a otra causa razonable. Nada degrada más la calidad de los libros publicados por una imprenta universitaria, que la decisión de publicarlos debido a influencias externas que impliquen cierto compromiso personal o institucional.

El Director deberá desarrollar una planeación estratégica continua que se anticipe al futuro; creando, desarrollando y manteniendo ventajas competitivas. Identificando y aprovechando aspectos en los que la nueva institución pueda ser más productiva, utilizando menos recursos para producir los libros y satisfacer de manera más eficaz las necesidades de los clientes.

El Director realizará una búsqueda constante de ventajas competitivas, por lo tanto la planeación estratégica no puede ser un modelo rígido, sino un esquema flexible que vaya evolucionando con la realidad misma de la nueva institución, sus mercados y sus clientes. Y todo esto requiere de una altísima dosis de creatividad e innovación.

El Director deberá conducir los asuntos de la nueva institución sin tomar en cuenta las simpatías personales, sobre cualquier consideración de su especial interés, y siempre de acuerdo con las normas ideales de un comportamiento académico.

#### **Área de Mercadotecnia:**

Tendrá a su cargo las funciones relacionadas con la mercadotecnia, las ventas, la publicidad y la promoción; además, realizará investigaciones de mercado para determinar las necesidades específicas y concretas de los integrantes de los segmentos que se desean atender, con el fin de conocer y desarrollar dicho mercado.

Realizará una mercadotecnia altamente creativa, agresiva y eficaz, desarrollando nuevos mecanismos de mercadeo y de distribución, planeando pequeñas acciones para todos los segmentos que se desean atender, desarrollando investigaciones de mercados, enviando catálogos a los prospectos.

Su función principal será conocer las necesidades reales de los segmentos de mercado en el área editorial, que se desean atender; además, establecerá una estratégica continua que se vaya ajustando a las condiciones económicas, sociales, políticas, etc., lo que se logrará con buenas fuentes de información, permitiendo así satisfacer dichas necesidades.

También, iniciará la promoción y venta de los libros publicados por la UNAM, seis meses antes de que éstos salgan de prensa, para que, en el momento en que los libros vayan quedando terminados, se envíen a los diferentes centros de venta y no se utilice ninguna área del almacén, para lo cual se requiere organizar una eficiente red de distribución y comercialización (librerías); además, enviar catálogos a los posibles clientes, con información de los tipos de libros que se tienen en existencia y los que se encuentran en prensa.

Se usará el catálogo como el medio promocional más eficaz, que se elaborará con antelación a la impresión de los libros y que preparará la venta y el mercado dentro de los sectores especializados.

Se deberá tomar en cuenta que el aspecto promocional tiene una estrechísima relación con la venta de los libros. Al mismo tiempo que se entrega todo el material para la producción de un libro, se comienza a planear la promoción del mismo. De tres a seis meses de antelación, el libro es sometido a una estrategia de mercadotecnia, distribución y ventas. Este plan será básico y es por ello que, se debe considerar la decisión del número de ejemplares para el tiraje. Seis meses antes de su aparición en el mercado, el libro estará promoviéndose en catálogos, cartas, anuncios en periódicos universitarios de todo el país y del extranjero, carteles, etcétera.

Se deberán preparar catálogos de primavera y otoño que se enviarán por correo, dos veces al año a las librerías, bibliotecas, universidades nacionales y del extranjero, así como a los clientes individuales.

Se deberán mantener programas de mercadotecnia altamente profesionales para lograr una distribución máxima para cada libro, que redunde en un alto incremento en las ventas.

Se tratará de promover la lectura entre los estudiantes, motivar y estimular a todos los individuos, describiendo cuál es la verdadera riqueza de leer, ya que desarrolla su imaginación e inteligencia y le permite interpretar su vida de una manera mejor.

Lo más probable es que a los segmentos interesados no se les ha dicho lo que se les está vendiendo, las ventajas que tiene y para que sirve. Para lograr su venta, se tratará de que los libros se exhiban en una forma atractiva, accesible y estimulante; de modo tal que el consumidor se tropiece con el libro en una situación agradable y eficaz para que lo compre.

#### **Área Técnica:**

Comprenderá las funciones de: informática, estudios estadísticos, documentación, servicios bibliográficos, distribución y planeación.

La distribución de los libros se hará de acuerdo con los planes del área de mercadotecnia. Tratando de que el canal principal de distribución sea a través de las tiendas de libros de las universidades del país, vendiendo también a librerías comerciales y a las grandes cadenas de librerías. Asimismo, se tratará de incrementar las exportaciones a todos los países de América y posteriormente al resto de los países del mundo.

Para la nueva institución es muy importante no tener los libros almacenados porque es una inversión que no está reeditando, aparte de que fácilmente se maltratan y su almacenaje es costoso. Por lo que la distribución debe ser eficaz y rápida, estructurada sobre las bases de una circulación efectiva y estratégica que permita la venta de los libros dentro del menor tiempo posible.

#### **Área de Relaciones Públicas:**

Estará integrada por: Casa Universitaria del Libro, comunicación y capacitación editorial, programas y eventos promocionales, proyectos académicos y otra clase de eventos.

Esta área sería el contacto con los autores, las dependencias y todo interesado en la publicación de una obra; determinará cuáles son sus expectativas. También tendrá a su cargo la Casa Universitaria del Libro, los derechos de autor y aspectos legales, comunicación, capacitación editorial, programas, eventos promocionales y proyectos académicos.

Otra de las funciones de esta subdirección será la obtención de los manuscritos que se desean publicar, independientemente de aquellos que les son enviados por sus autores o instituciones interesadas, debe ir en busca de ellos para lo cual se debe poner en comunicación con otras universidades del país o del extranjero, asistir a juntas, seminarios, simposios, congresos y otras actividades que los conecten con el material que sea de interés, buscando obtener los manuscritos más novedosos, oportunos y de notoria calidad dentro del sector universitario.

Una vez localizado un manuscrito interesante, se deberá leer y externar una opinión sobre el contenido del mismo. En caso aprobatorio, se envía el manuscrito a dos expertos del ramo o disciplina para que proporcionen un reporte, en el cual den una evaluación del texto. Dichos expertos pueden ser dos profesores de la universidad, especializados en la materia, o dos personalidades internacionales de reconocida reputación.

Aprobado el contenido del manuscrito por los expertos, se somete a la autorización de un Consejo Editorial formado por miembros de la comunidad universitaria, mismos que serán designados por el Rector de la Universidad.

Algunas veces será necesario ejercer una especie de tutela sobre el autor del manuscrito, guiándolo en el manejo del tema; ayudándole en la estructura del libro, ya sea indicándole la forma de hacer el capitulado o índice, o sobre la orientación que debe dar a su ensayo o investigación. Así mismo, debe presionar al autor para que, después de haber evaluado su texto, este último dé lo mejor de sí mismo durante toda la obra. Esta función se realizará en aquellos casos en que el manuscrito sea entregado capítulo por capítulo; y que puede resultar sumamente interesante para la comunidad universitaria.

Actuando de esta manera, muchos de los libros que se publican en la UNAM, podrán alcanzar los límites óptimos de su autor y ser realizados

dentro del máximo control de calidad académica. Esto no excluye la libertad del autor ni lo pretende, simplemente es una ayuda optativa.

#### **Área Editorial:**

Entre las funciones de esta área estará la de revisar el manuscrito para cerciorarse de que el mismo es claro y congruente en su redacción y ortografía, revisión de pruebas, y en general, llevar un monitoreo del programa de producción de cada libro. Esta área debe poner especial cuidado en el desarrollo de este trabajo, ya que será parte del control de la calidad de la imprenta universitaria.

Otras funciones de esta área serán: marcación tipográfica, captura, edición en computadora, correcciones de ortografía, tipografía y redacción, además de participar en la elaboración del texto de la contraportada, solapas y las notas explicativas de los libros, que cumplen funciones informativas de su contenido, además de promocionales.

#### **Área de Impresión:**

Comprende las funciones de: linotipos, monotipo, cajas, prensas, fotografía e impresión en offset; los linotipos y monotipo se encuentran en una etapa previa a su desaparición ya que actualmente no se fabrican partes y refacciones para los mismos.

#### **Área de Encuadernación:**

Separada del área de impresión, se facilitará su administración y comprende las funciones de: doblado, alzado, cosido, forrado y refinado y, en forma temporal, el control del almacén.

#### **Área Administrativa:**

Tendrá los departamentos de: cobranza, personal, presupuesto, contabilidad, adquisiciones e intendencia.

### **7.7. SOLUCIONES A LA PROBLEMÁTICA**

En la figura 7-4 aparecen las sugerencias para solucionar la problemática que se tiene en las dependencias que darán origen a la nueva institución.

<b>Problemática:</b>	<b>Sugerencias:</b>	<b>Resultados esperados:</b>
Presupuesto insuficiente que se refleja en escasez de recursos.	Incrementar las ventas de libros apoyándose en la mercadotecnia.	Contar con recursos económicos suficientes.
Falta de un análisis de las cargas de trabajo por máquina.	Empleo de la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad.	Aprovechar al máximo los recursos de la dependencia, incremento en la productividad.
Falta de un análisis de costos.	La Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad ayudarán en ese aspecto.	Menores costos en la manufactura de libros.
Carencia de normas y un sistema de control de calidad.	Implementar el Sistema de Control de Calidad.	Incremento de la productividad en todas las áreas de la nueva dependencia.
La mayor parte de la maquinaria se encuentra con alto grado de obsolescencia.	Reemplazarla en forma paulatina.	Mayor productividad en todas las áreas.
Falta de desarrollo de los recursos humanos.	Determinar los requerimientos de capacitación para proporcionarla.	Contar con personal más productivo.
Falta de incentivos y motivación al personal.	Organizar pláticas y cursos para motivar al personal	Se tendrá personal motivado para el trabajo
Desconocimiento del mercado objetivo.	Realizar estudios de mercado.	Se reflejará en mayores ventas de libros.
Falta de promoción que se refleja en ventas bajas.	Empleo de las técnicas de la mercadotecnia.	Una mejor atención al mercado del libro.

Figura 7-4. Problemática, sugerencias y resultados esperados

## 7.8. ELABORACIÓN DE LOS LIBROS

En la nueva institución, dentro de esta alternativa, los libros se elaborarían totalmente dentro de la institución.

### *FASE II,*

#### **PLAN PARA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

Este plan tendrá un horizonte de tiempo de 5 años, ya que la maquinaria y equipo se sustituirán paulatinamente. Para llevar a cabo este plan se deberán considerar previamente varios aspectos que permitan evaluar las diferentes alternativas antes de tomar una decisión al respecto. Para lo cual se recomienda usar un árbol de decisiones que permita tener una cuantificación lógica de las posibles opciones, asignándoles probabilidades y costos reales o estimados.

Al modernizar la maquinaria y el equipo, se tratará de introducir nuevas tecnologías en los procesos productivos.

## 7.9. TECNOLOGÍA

Antes de tomar una decisión respecto a la modernización de la maquinaria y el equipo, se deberán de considerar las tendencias de la tecnología en ese sector con el fin de no adquirir maquinaria o equipo que al poco tiempo quede obsoleto.

Generalmente las decisiones que se tomen al respecto serán decisiones de reemplazo, por lo que se necesitará considerar la venta de la maquinaria y equipo usados e incluir dicha transacción en el flujo de efectivo, ya que producirá una entrada de efectivo que tendrá que deducirse al precio de compra de la nueva maquinaria o equipo. Parte de la entrada de efectivo derivado de la venta de la maquinaria y equipo usados habrá de representar una recuperación de la depreciación si se venden a un valor superior al valor registrado en libros.

La decisión de reemplazo se podrá analizar con base en tres métodos básicos que generalmente se utilizan para analizar proyectos de inversión a largo plazo: el método de periodo de recuperación, el método de tasa interna

de rendimiento y el de valor presente neto. El primer método, tomando en consideración la situación económica y el alto grado de competencia entre las empresas, carece de sentido; en tanto que los otros dos métodos se consideran aceptables; y de estos dos, el método del valor presente neto será el más recomendable.

#### 7.10. PRECIO/DESEMPEÑO

Otra de las consideraciones importantes que se deben de tomar en cuenta antes de adquirir un equipo o maquinaria, es la relación PRECIO/DESEMPEÑO, ya que muchas veces un precio alto no significa que su adquisición sea la mejor decisión.

#### 7.11. RECUPERACIÓN SOBRE LA INVERSIÓN (ROI)

Toda compra de maquinaria y equipo se debe considerar una inversión, y como tal debe tener una tasa de recuperación sobre la inversión realizada. Para tal fin se debe considerar el valor del dinero en el tiempo que requiere la utilización de técnicas de evaluación de proyectos de inversión y de asignación de recursos de capital.

Se deberán determinar si los futuros beneficios son lo bastante grandes para justificar las inversiones que se realicen en el presente, como un paso inicial para poder tomar decisiones de inversión a largo plazo.

#### 7.12. RECURSOS FINANCIEROS

Para llevar a cabo la modernización se deberá contar con recursos financieros los cuales se obtendrán de la venta de los libros que se tienen en inventario.

Una inversión empleando pasivo de bajo costo puede parecer conveniente a primera vista; sin embargo, el empleo de pasivo podrá incrementar el costo total de las operaciones en la nueva dependencia por el pago de intereses que representan un gasto.

#### 7.13. CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Junto a la adquisición de la maquinaria y el equipo se deberá capacitar al personal para el buen uso y aprovechamiento de los mismos. Esta capacitación,

también se deberá considerar una inversión a largo plazo, que se realiza para un mejor aprovechamiento de la maquinaria y el equipo adquiridos, que de otra manera quedarían maquinaria y equipo sin un empleo adecuado.

### ***EASE III,***

## **PLAN DE CONSOLIDACIÓN**

Una parte importante en toda empresa es lograr su consolidación, para lo cual existen varios métodos, entre los más comunes se encuentran:

### **7.14. MÉTODOS COMUNES DE CONSOLIDACIÓN**

#### ***Economías de escala o curva de experiencia***

Que permitirán reducir los costos y aumentar los rendimientos en las diferentes áreas de la nueva institución.

#### ***Realizar adquisiciones en volumen***

La adquisición de materia prima e insumos en volúmenes permitirá lograr economías.

#### ***Reconocer pronto las tendencias del mercado***

El reconocer las tendencias del mercado en forma oportuna facilitará tener ventajas sobre la competencia.

#### ***Instalaciones mínimas***

Lo que permite bajos costos indirectos, rígido control de costos y atención a los detalles; la nueva institución estará en posición de competir en precio y lograr un rendimiento por arriba del promedio.

Dependiendo de las condiciones que se presenten en la operación de la nueva institución se escogerán los métodos que permitan su rápida consolidación.

Para esta fase del plan se considera un horizonte de planeación de 2 años.

## CAPÍTULO VIII

## EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Otro aspecto importante en todo proyecto es realizar una evaluación para determinar la viabilidad de dicho proyecto.

En nuestro caso, se deberá realizar una evaluación social del proyecto comparando los beneficios y costos que pueda tener, tomando en cuenta los efectos directos e indirectos que se generen y que servirán para la superación de la comunidad universitaria.

Una evaluación social del proyecto le da más importancia a los beneficios tangibles e intangibles que se logren para la comunidad que a los costos reales.

### 8.1. COSTO/BENEFICIO

Todo proyecto debe incluir un análisis de costo/beneficio para conocer los resultados que se esperan lograr y su costo asociado.

Después de aplicar en la nueva dependencia las técnicas del Desarrollo Organizacional, de la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad, se deberán obtener ahorros en los costos de manufactura, en la nómina del personal de confianza, así como en la disminución de los inventarios de libros.

### 8.2. CAPACIDAD ESTIMADA

Tomando en consideración que una capacidad instalada competitiva para la imprenta podría ser de alrededor de 350 000 ejemplares por año, en la tabla 8-1 se ha parametrizado el factor de operación de la imprenta de 150 000 a 350 000 ejemplares, variándolo con incrementos de 50 000 y previendo reducciones promedio por ejemplar desde \$ 0.50 a 3.50, dependiendo de la amplitud de la reorganización, de la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad. En la tabla descrita pueden observarse los ahorros que se podrían lograr dependiendo del volumen de ejemplares a producir y de la reducción promedio en el costo por ejemplar.

AHORROS ESTIMADOS		
Cantidad de ejemplares a producir en un año	Reducción promedio en el costo por ejemplar en \$	Total ahorro estimado en \$
150 000	0.50	75 000
	1.00	150 000
	1.50	225 000
	2.00	300 000
	2.50	375 000
	3.00	450 000
	3.50	525 000
200 000	0.50	100 000
	1.00	200 000
	1.50	300 000
	2.00	400 000
	2.50	500 000
	3.00	600 000
	3.50	700 000
250 000	0.50	125 000
	1.00	250 000
	1.50	375 000
	2.00	500 000
	2.50	625 000
	3.00	750 000
	3.50	875 000
300 000	0.50	150 000
	1.00	300 000
	1.50	450 000
	2.00	600 000
	2.50	750 000
	3.00	900 000
	3.50	1 050 000
350 000	0.50	175 000
	1.00	350 000
	1.50	525 000
	2.00	700 000
	2.50	875 000
	3.00	1 050 000
	3.50	1 225 000

Tabla 8-1 Ahorros estimados dependiendo del volumen de ejemplares a producir

### 8.3. INGRESOS ESTIMADOS

En la tabla 8-2 aparecen los ingresos anuales estimados por la venta de ejemplares, para la cual se consideraron precios promedio por ejemplar; esta tabla se preparó con la misma metodología que la utilizada en la tabla 8-1.

### 8.4. INVENTARIOS ESTIMADOS

En la tabla 8-3 se tiene el costo promedio estimado de los inventarios en pesos, para realizar el cálculo del valor estimado de los inventarios se consideraron costos promedio estimados de los ejemplares que se encuentran en el inventario.

### 8.5. MOVIMIENTO DEL INVENTARIO

En la tabla 8-4 aparece el movimiento estimado del inventario en ejemplares que se aplica a las tres alternativas, en donde se considera que la producción anual se deberá vender durante el año; además, para recuperar la inversión en inventarios se propone que durante los cuatro primeros años de operación se logre una venta mínima de ejemplares del inventario en una cantidad igual a la producida, posteriormente esa cantidad irá disminuyendo paulatinamente hasta llegar a un mínimo requerido para el buen funcionamiento de las librerías.

### 8.6. FLUJO DE EFECTIVO ALTERNATIVA 1

Para esta alternativa se ha estimado un flujo de efectivo que aparece en la tabla 8-5, en la cual se consideran los costos de operación, el costo de la Reingeniería y la Mercadotecnia, así como las inversiones y los ahorros que se pueden lograr con la reestructuración/integración aplicando la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad; se puede observar que durante los tres primeros años de operación el margen de utilidad es negativo, a partir del cuarto año se estima que habrá utilidades con las cuales se pueden realizar inversiones en maquinaria y equipo; se propone que las metas de ventas anuales se incrementen año con año.

INGRESOS ESTIMADOS		
Cantidad de ejemplares a vender por año	Precio promedio estimado por ejemplar	Ingresos anuales estimados por ventas
200 000	15.00	3 000 000
	20.00	4 000 000
	25.00	5 000 000
	30.00	6 000 000
	35.00	7 000 000
300 000	15.00	4 500 000
	20.00	6 000 000
	25.00	7 500 000
	30.00	9 000 000
400 000	35.00	10 500 000
	15.00	6 000 000
	20.00	8 000 000
	25.00	10 000 000
500 000	30.00	12 000 000
	35.00	14 000 000
	15.00	7 500 000
	20.00	10 000 000
600 000	25.00	12 500 000
	30.00	15 000 000
	35.00	17 500 000
	15.00	9 000 000
700 000	20.00	12 000 000
	25.00	15 000 000
	30.00	18 000 000
	35.00	21 000 000
800 000	15.00	10 500 000
	20.00	14 000 000
	25.00	17 500 000
	30.00	21 000 000
800 000	35.00	24 500 000
	15.00	12 000 000
	20.00	16 000 000
	25.00	20 000 000
800 000	30.00	24 000 000
	35.00	28 000 000

Tabla 8-2 Ingresos estimados por la venta de ejemplares (en \$)

INVENTARIOS ESTIMADOS		
Cantidad de ejemplares	Costo promedio estimado de los ejemplares en inventarios	Costo total estimado de los inventarios
500 000	7.50	3 750 000
	10.00	5 000 000
	12.50	6 250 000
	15.00	7 500 000
	17.50	8 750 000
1 000 000	7.50	7 500 000
	10.00	10 000 000
	12.50	12 500 000
	15.00	15 000 000
	17.50	17 500 000
1 500 000	7.50	11 250 000
	10.00	15 000 000
	12.50	18 750 000
	15.00	22 500 000
	17.50	26 250 000
2 000 000	7.50	15 000 000
	10.00	20 000 000
	12.50	25 000 000
	15.00	30 000 000
	17.50	35 000 000
2 500 000	7.50	18 750 000
	10.00	25 000 000
	12.50	31 250 000
	15.00	38 500 000
	17.50	44 750 000
3 000 000	7.50	22 500 000
	10.00	30 000 000
	12.50	37 500 000
	15.00	45 000 000
	17.50	52 500 000
3 500 000	7.50	26 250 000
	10.00	35 000 000
	12.50	43 750 000
	15.00	52 500 000
	17.50	61 250 000

Tabla 8-3 Costo estimado de los inventarios (en \$)

<b>MOVIMIENTO ESTIMADO DEL INVENTARIO EN EJEMPLARES</b>											
<b>Años</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Saldo inicial	3.50	3.10	2.60	2.00	1.30	0.70	0.20	0.10	0.05	0.04	0.03
Más: Producción	0.40	0.50	0.60	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Menos Ventas: Producción anual	0.40	0.50	0.60	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Del inventario	0.40	0.50	0.60	0.70	0.60	0.50	0.10	0.05	0.01	0.01	0.01
Saldo final	3.10	2.60	2.00	1.30	0.70	0.20	0.10	0.05	0.04	0.03	0.02

Figura 8-4 Movimiento del inventario (millones de ejemplares)

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 1						
Años:	1	2	3	4	5	
Ventas:	8.00	10.00	12.00	14.00	13.00	
Costos y gastos de:						
Operación	25.00	22.00	19.00	16.00	15.00	
Reingeniería	0.06					
Marketing	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
Inversiones				0.50	0.50	
Menos ahorros estimados por:						
Reestructuración/integración	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Reingeniería y Control de Calidad	<u>0.40</u>	<u>0.60</u>	<u>0.80</u>	<u>1.00</u>	<u>1.20</u>	
	22.70	19.44	16.24	13.54	12.34	
Subtotal:						
Margen de utilidad:	(14.70)	(9.44)	(4.24)	0.46	0.66	

Tabla 8-5 Flujo de efectivo a precios constantes (millones de \$)

## 8.7. COSTOS ESTIMADOS DE TRABAJOS EXTERNOS

En la Alternativa de Solución 2 se propone recurrir a maquiladores para que realicen el trabajo de impresión y encuadernación, por tal motivo se ha preparado la tabla 8-6 que contiene los costos promedio estimados por ejemplar, además del costo total estimado.

## 8.8. FLUJO DE EFECTIVO ALTERNATIVA 2

Para la Alternativa de Solución 2 se ha estimado un flujo de efectivo que se encuentra en la tabla 8-7, y para el cual se considera el costo promedio estimado total anual de los trabajos externos (tabla 8-6) y un movimiento de inventarios semejante al de la Alternativa 1 (tabla 8-4); en esta alternativa, el margen de utilidad es negativo desde el primer año de operaciones.

## 8.9. FLUJO DE EFECTIVO ALTERNATIVA 3

En esta alternativa se considera la instalación de una nueva institución, el movimiento del inventario en libros es semejante a las dos alternativas anteriores, considerando para las ventas de los libros un precio promedio de \$10.00 por ejemplar; con el que se preparó un flujo de efectivo que aparece en la tabla 8-8 en el cual se puede observar que para los tres primeros años es negativo.

## 8.10 RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Después de comparar las tablas que contienen los flujos de efectivo de las tres alternativas se puede concluir que este proyecto no aportará grandes beneficios económicos a la UNAM debido a las características del mismo, pero será necesario llevarlo a cabo para beneficio de la comunidad universitaria.

COSTOS ESTIMADOS DE TRABAJOS EXTERNOS		
Cantidad de ejemplares	Costo promedio estimado por ejemplar	Costo total estimado
200 000	10.00	2 000 000
	12.50	2 500 000
	15.00	3 000 000
	17.50	3 500 000
	20.00	4 000 000
300 000	10.00	3 000 000
	12.50	3 750 000
	15.00	4 500 000
	17.50	5 250 000
	20.00	6 000 000
400 000	10.00	4 000 000
	12.50	5 000 000
	15.00	6 000 000
	17.50	7 000 000
	20.00	8 000 000
500 000	10.00	5 000 000
	12.50	6 250 000
	15.00	7 500 000
	17.50	8 750 000
	20.00	10 000 000
600 000	10.00	6 000 000
	12.50	7 500 000
	15.00	9 000 000
	17.50	10 500 000
	20.00	12 000 000
800 000	10.00	8 000 000
	12.50	10 000 000
	15.00	12 000 000
	17.50	14 000 000
	20.00	16 000 000
900 000	10.00	9 000 000
	12.50	11 250 000
	15.00	13 500 000
	17.50	15 750 000
	20.00	18 000 000
1 100 000	10.00	11 000 000
	12.50	13 750 000
	15.00	16 500 000
	17.50	19 250 000
	20.00	22 000 000

Tabla 8-6 Costos estimados por impresión/encuadernación externas (en \$)

## ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2

Años:	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas:	8.00	10.00	12.00	14.00	13.00
Costos y gastos de:					
Operación	18.00	16.00	14.00	12.00	10.00
Impresión/encuadernac. externas	3.00	4.50	6.00	7.50	9.00
Reingeniería	0.06				
Marketing	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Menos ahorros estimados por:					
Reestructuración/integración	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Reingeniería y Control de Calidad	<u>0.40</u> 18.66	0.60 17.94	<u>0.80</u> 17.24	<u>1.00</u> 16.54	<u>1.20</u> 15.84
Subtotal:					
Margen de utilidad:	(10.66)	(7.94)	(5.24)	(2.54)	(2.84)

Tabla 8-7 Flujo de efectivo a precios constantes (millones de \$)

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 3						
Años:	1	2	3	4	5	
Ingresos por Ventas:	8.00	10.00	12.00	14.00	13.00	
Costos y gastos de:						
Operación	10.00	10.25	10.50	10.75	11.00	
Reingeniería	0.06					
Marketing	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
Inversiones	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
Menos ahorros estimados por:						
Reestructuración/integración	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Reingeniería y Control de Calidad	<u>0.40</u> 12.70	<u>0.60</u> 12.69	<u>0.80</u> 12.74	<u>1.00</u> 12.79	1.20	
Subtotal:					<u>13.34</u>	
Margen de utilidad:	(4.70)	(2.69)	(0.74)	1.21	0.16	

Tabla 8-8 Flujo de efectivo a precios constantes (millones de \$)

## CAPÍTULO IX

## ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

La administración del proyecto se deberá realizar en un ambiente de calidad total, lo que permitirá lograr mejores resultados por las ventajas que esto representa, como son las mejoras constantes, el enfocarse al proceso y no a las personas, etcétera.

Para llevar a cabo la implementación de este proyecto se deberán tomar en consideración tres factores importantes, los cuales son:

Recursos disponibles:

Humanos  
Económicos  
Materiales

Desempeño:

Fijar estándares para cada una de las actividades a realizar por las áreas involucradas

Restricciones:

Tiempo

Por lo tanto se deberán fijar prioridades y límites de tiempo para cada una de las actividades, así como los estándares de desempeño que debe tener cada área involucrada.

### 9.1. DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES

Para lograr un mejor control sobre las actividades a desarrollar por los participantes en el proyecto, se recomienda usar la matriz de asignación de responsabilidades, en la cual aparecen las diferentes fases con las actividades que las integran y los comités encargados de su realización, ver figura 9-1.

Comité responsable \ Actividad	Reestructuración		Integración de la nueva dependencia	Modernización					Expansión				
	D. G. P.	D. G. F. E.		Tecnología	Precio/ desempeño	ROI	Rec. Financ.	Capacit. Personal	Decis. increm.	Tecnol.	Compet.	Direct.	Admón. cambio
Desarrollo Organizacional	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reingeniería	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mercadotecnia				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finanzas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compras				✓	✓	✓	✓		✓	✓			
Control de Calidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecología				✓						✓			✓

Figura 9-1. Matriz de asignación de responsabilidades

## 9.2. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

A continuación se presentan los calendarios de las actividades a desarrollar en cada una de las alternativas de solución propuestas en este proyecto. Ver figuras 9-2a, 9-2b y 9-2c.

## 9.3. INTEGRACIÓN DE COMITÉS

Para cualquiera de las tres alternativas de solución que se haya seleccionado, la integración de los comités de Desarrollo Organizacional, Reingeniería y Control de Calidad será la primera actividad a realizar, ya que éstos serán los encargados de la reestructuración/integración de ambas dependencias, posteriormente se integrarán los comités restantes; y una vez integrados, éstos funcionarán en forma continua y permanente.

## 9.4. PROGRAMA DE CURSOS

El plan de reestructuración/integración se deberá iniciar con los cursos de sensibilización y motivación al personal de ambas dependencias; asimismo, se deberá considerar un plan de cursos de capacitación permanente para el personal que pase a formar parte de la nueva dependencia.

Los meses de julio y diciembre de cada año no están considerados dentro del calendario del plan de cursos de capacitación permanente debido a los periodos de vacaciones del personal.

Sería conveniente que algunos de los cursos se repitan cada 2 años con el fin de tener al personal actualizado.

## 9.5. REORGANIZACIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS

Después tenemos la reorganización de las áreas administrativa, operativa y distribución; para lo cual se emplearán las técnicas del Desarrollo Organizacional, Reingeniería y Control de Calidad, esta reorganización se realizará a corto plazo.

## 9.6. IMPLEMENTACIÓN DE VARIOS SISTEMAS

A continuación se realizará la implementación del Sistema de Control de Calidad y se tomarán las acciones necesarias para que funcionen mejor las áreas de mercadotecnia, finanzas y ecología.

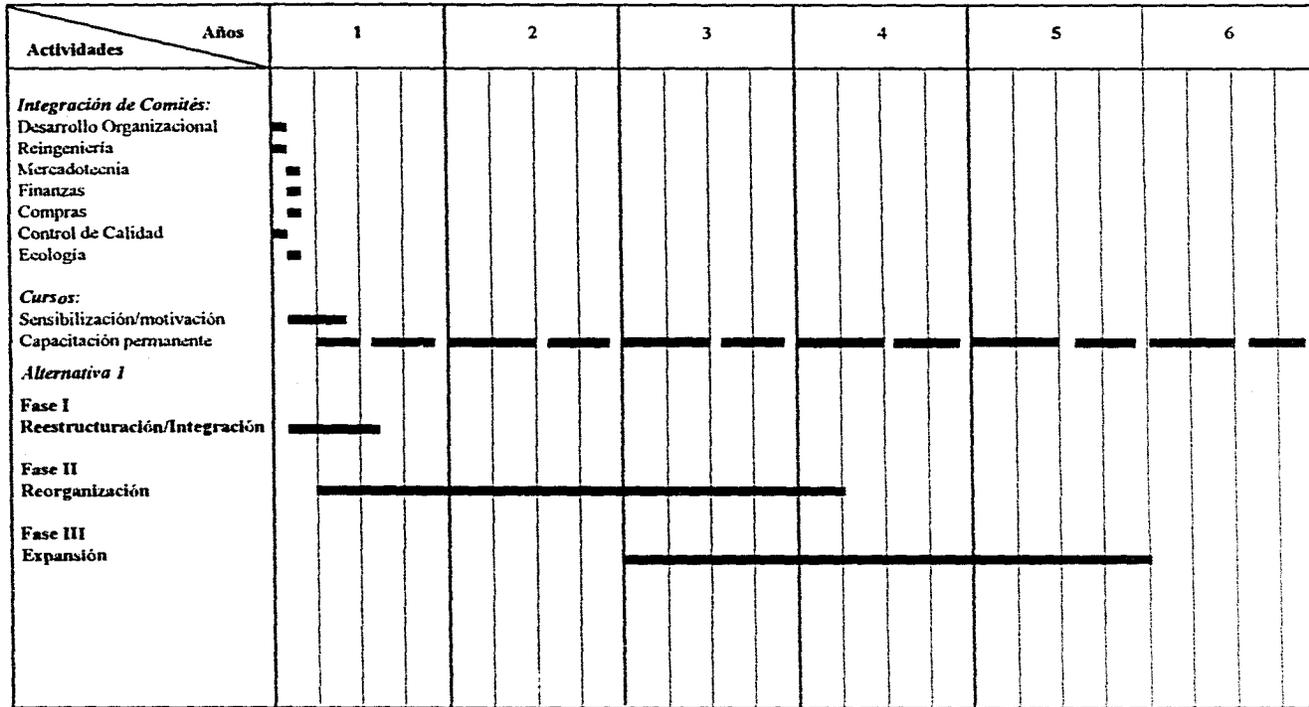


Figura 9-2a. Calendario de actividades para la Alternativa 1

Años		1	2	3	4	5	6
<b>Actividades</b>	<i>Integración de Comités:</i>						
	Desarrollo Organizacional	■					
	Reingeniería	■					
	Mercadotecnia	■					
	Finanzas	■					
	Compras	■					
	Control de Calidad	■					
	Ecología	■					
	<i>Cursos:</i>						
	Sensibilización/motivación	■					
Capacitación permanente	■	■	■	■	■	■	
<i>Alternativa 2</i>							
<b>Fase I</b>							
Reestructuración/Integración	■						
<b>Fase II</b>							
Elaboración de los libros	■	■					

Figura 9-2b. Calendario de actividades para la Alternativa 2

Actividades	Años	1	2	3	4	5	6
<i>Integración de Comités:</i>							
Desarrollo Organizacional		■					
Reingeniería		■					
Mercadotecnia		■					
Finanzas		■					
Compras		■					
Control de Calidad		■					
Ecología		■					
<i>Cursos:</i>							
Sensibilización/motivación		■					
Capacitación permanente		■	■	■	■	■	■
<i>Alternativa 3</i>							
Fase I							
Reestructuración/Integración		■					
Fase II							
Adquisición de maquinaria		■	■	■	■		
Fase III							
Consolidación				■	■	■	■

Figura 9-2c. Calendario de actividades para la Alternativa 3

## 9.7. CONTROL DEL PROYECTO

Para lograr un mejor control sobre el avance del proyecto se recomienda realizar las siguientes actividades:

- 1) Realizar un monitoreo diario de las actividades
- 2) Preparar reportes semanales del avance en cada área
- 3) Reportar los problemas que no permitan el avance según lo planeado
- 4) Comparar lo realizado vs planeado

Al revisar los reportes semanales de avance en cada área y encontrar diferencias entre lo realizado y lo planeado, convendrá preguntarse:

- ¿El desempeño del personal ha sido el esperado?
- ¿Qué explicaciones tienen las diferencias?
- ¿Qué acciones correctivas se deberán tomar?

Dependiendo de las respuestas obtenidas, serán las acciones que se tomen para corregir las desviaciones.

## 9.8. MANEJO DE RIESGOS

Para el manejo de los riesgos será necesario tener presente en que rubros pueden aparecer, los principales riesgos se pueden encontrar en:

- 1) Costos:
  - Por estimados optimistas
  - Por errores en los cálculos de costos
  - En las compras
  - En trabajos no especificados originalmente
- 2) Calendario:
  - Por estimados optimistas
  - Por falta de recursos
  - Requerimientos no calendarizados

- Por errores al fijar las fechas

3) Técnicos:

- Estado del arte
- Márgenes de diseño limitados
- Materiales o partes poco comunes

### 9.9. PLAN DE PRODUCCIÓN

El plan de producción deberá servir de base para el establecimiento de los presupuestos de operaciones. Además determinará las necesidades de maquinaria, equipo, mano de obra, etcétera; con base en la cantidad de libros a producir, las fechas de inicio y terminación, así como los costos de todas estas operaciones.

Para establecer el plan de producción en la nueva dependencia será necesario desarrollar un sistema que deberá considerar todos los insumos para aprovecharlos convenientemente y procesarlos en forma adecuada. El sistema de planeación de la producción será una actividad integradora que intentará elevar al máximo la eficiencia dentro de la nueva dependencia.

El sistema de planeación de la producción deberá obtener, interpretar, comprender y comunicar con el fin de mejorar la toma de decisiones que estarán basadas en las expectativas futuras de la nueva dependencia.

El plan de producción deberá contener la cantidad de ejemplares de cada libro, los que serán necesarios en el momento adecuado y a un costo total mínimo; congruente con las exigencias de calidad, así como servir de base para establecer la mayoría de los presupuestos de operaciones.

Finalmente, será necesario poner en práctica los siguientes puntos:

- 1) Comunicar los objetivos del nuevo programa a los empleados y trabajadores
- 2) Preparar un calendario de actividades para el nuevo programa
- 3) Preparar un plan de trabajo detallado para cada área

4) Indicar el uso de la maquinaria y equipo para cada proyecto

5) Asignar responsabilidades por grupos y personas

#### 9.10. PLAN DE MERCADOTECNIA

Para la nueva dependencia se recomienda desarrollar un plan de mercadotecnia de largo alcance, ya que los planes anuales sólo tendrán sentido dentro del contexto del plan de largo alcance. Ese plan de largo alcance se puede ir ajustando cada año, debido a que la situación económica cambia rápidamente y se requiere una revisión anual para lo que se consideró originalmente.

Se lograrán mejores resultados si se trabaja con base en una planeación continua, esto significa que se deberá estar al pendiente de todos los acontecimientos que puedan afectar la nueva dependencia para tomarlos en consideración en futuras decisiones.

Se recomienda preparar planes de contingencia además de los planes principales, en dónde se mostrará la forma cómo se respondería a sucesos inesperados pero críticos.

Dentro del plan deberán aparecer las estrategias de crecimiento, decisiones en cartera, decisiones sobre inversión, metas y objetivos corrientes; además deberá establecer un conjunto de metas para cada área de la nueva dependencia; periódicamente se deberá hacer la medición del desempeño contra las metas con el fin de localizar cualquier desviación seria, las desviaciones deberán sujetarse a un análisis causal para determinar la razón del porque hayan ocurrido, es decir si ha cambiado el ambiente, las metas se fijaron demasiado altas o el personal del área no está cumpliendo con su trabajo y finalmente se deberá emprender la acción correctiva para reducir la distancia entre las metas y el desempeño; este control se deberá aplicar a todas las áreas que integren la nueva dependencia.

El plan deberá presentar metas realistas con las que se tratará de generar aumentos significativos en las utilidades de la nueva dependencia y que se lograrán por el incremento en las ventas, para lograrlo se recomienda tomar cada elemento de la estrategia y convertirlo en responsabilidad de un empleado;

una ayuda serían las gráficas de Gantt en donde los meses o semanas se colocan en las columnas y las actividades y sus responsables aparecen en los renglones.

Además, se deberá contar con controles que se aplicarán para vigilar el progreso del plan, en caso de que alguien no esté cumpliendo con sus metas se le deberá pedir indique en la gráfica de Gantt las acciones que va a emprender para mejorar el cumplimiento del plan.

Con el plan de mercadotecnia será necesario realizar un viraje de un nivel local a otro que sea regional o nacional e incluso internacional.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

La reestructuración/integración de las direcciones generales de Publicaciones y de Fomento Editorial basada en las técnicas del Desarrollo Organizacional, la Reingeniería y el Sistema de Control de Calidad, propuesta en este estudio, mejorará el proceso administrativo y logrará un mayor rendimiento de los trabajadores en la nueva dependencia al acelerar el proceso de toma de decisiones ya que se reducirán los niveles en las jerarquías de la estructura organizacional, lo que acortará la distancia que separa el nivel ejecutivo del nivel de producción.

La reestructuración/integración reducirá los costos, mejorará la calidad de los libros y estará orientada a los clientes.

Se logrará una mayor producción de libros con menos recursos, se reducirán las mermas, aumentará el rendimiento y consecuentemente habrá que aumentar las ventas porque aumenta la productividad.

Se estará en posibilidad de imprimir la gaceta universitaria, carteles, y otras publicaciones periódicas, para lo cual será necesario el recambio de la maquinaria por otra con tecnología de punta.

Se reducirá el número del personal de confianza, lo que permitirá bajar los costos fijos en la nueva dependencia y por lo tanto disminuir su punto de equilibrio.

Los modelos propuestos en este estudio, son altamente flexibles y adaptables a cualquier situación.

Se puede decir que la industria editorial es un factor importante para el desarrollo de un país, porque los libros que edita llevan la cultura al pueblo.

## RECOMENDACIONES

De las tres alternativas de solución para la reestructuración/integración de las direcciones generales de Publicaciones y de Fomento Editorial que se presentan en este estudio, la alternativa de solución 1 probablemente sea la más grande, inflexible y riesgosa, por que está considerando además de la reestructuración/integración, un plan de modernización y otro de expansión; a continuación se encuentra la alternativa 2 que presenta diferentes opciones para la impresión externa de los libros; y finalmente, la alternativa de solución 3 puede ser más flexible, dinámica y manejable constituyendose en otra fuente de trabajo.

Por otro lado, se deberá pensar en orientar las actividades de la nueva dependencia hacia la mercadotecnia en lugar de hacia las ventas, preparando planes para incrementar la participación en el mercado nacional e internacional, enfocando y empleando para ello una fuerte mercadotecnia orientada hacia otros países.

Se sugiere fijar metas anuales de ventas y producción, las que se tratarán de mejorar año con año, ya que de otra forma no se tendrá la certeza de lograr la superación en el trabajo que se realizará en la nueva dependencia.

También se sugiere aumentar el número de librerías que tiene la Universidad ubicadas en los diferentes planteles.

Todas las actividades que se realicen en las diferentes áreas de la nueva dependencia deberán estar orientadas a lograr que sea una dependencia flexible, ágil, moderna, innovadora, que a corto plazo llegue a ser autosuficiente y que además genere ingresos a la Universidad.

En la nueva dependencia se sugiere integrar un grupo dedicado a la Investigación y Desarrollo que estará atento a los avances tecnológicos en el área, que mejore los procesos, así como el desarrollo de nuevos productos y que además determine cómo se pueden reducir los costos de producción.

En caso de que la nueva dependencia logre tener una mayor capacidad de la requerida, se puede pensar en dar el servicio de maquila a empresas editoras nacionales y extranjeras.

Tomando en consideración el numeroso personal que laborará en la nueva dependencia, los volúmenes de producción y la gran cantidad de maquinaria y equipo, se sugiere implementar en la nueva dependencia una administración de tipo industrial privado, que considere todos los aspectos laborales de las áreas que la integrarán; resumiendo, se puede decir que *el principal y más importante factor para el éxito de cualquier empresa es su administración.*

Se tratará de implementar el programa de incentivos por productividad que recientemente propuso la administración de la UNAM.

Se intentará reducir los altos inventarios que se tienen en libros, porque representan una inversión que no está dando un rendimiento; además, esto permitirá acortar el espacio destinado a los inventarios abatiendo los costos, y dedicar las áreas que se van liberando a otra actividad más productiva para la Universidad.

#### ACCIONES SUGERIDAS

A continuación se presenta un cuadro con las acciones que se sugiere tomar en la nueva dependencia y los resultados que se lograrán:

ACCIONES:	RESULTADOS:
Reingeniería	Menores costos de producción Aumento en la productividad Disminución de la nómina del personal de confianza
Mercadotecnia	Mayores ventas Reducción de los inventarios
Sistema de Control de Calidad	Reducción de los costos Disminución de los desperdicios
Modernización	Mayor eficiencia

Para poner en práctica la Fase II, Modernización de la Alternativa de Solución 1, será necesario esperar etapas económicas más propicias que permitan asegurar el logro de mejores resultados.

#### PROPUESTA

La imprenta típica es una parte integral de la Universidad, ligada organizacionalmente a su administración más que a una escuela o facultad en particular, aunque su función se define como de tipo académico. Por lo tanto, se propone que la nueva dependencia pase a formar parte de la Coordinación General de Fomento Cultural lugar donde podría ser prestar un mejor servicio a toda la comunidad universitaria.

## REFERENCIAS

## BIBLIOGRÁFICA

- Abell, D. F.; Hammond, J. S.  
*Planeación estratégica de mercado*. México, CECSA, 1992.
- Ackoff, R. L.  
*Un concepto de planeación de empresas*. Editorial Limusa. México. 1985.
- — —  
Planificación de la empresa del futuro. Limusa Noriega Editores. México. 1994.
- Acle Tomasini, A.  
*Retos y riesgos de la calidad total*. Ed. Grijalbo. México. 1993.
- Adam, E. E. Jr.; Ebert, R. J.  
*Administración de la producción y las operaciones*. México, Prentice Hall, 1992.
- Barrera, C.  
*Guía de saneamiento básico industrial*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1987.
- Biegel, J. E.  
*Control de producción procedimiento cuantitativo*. Herrero Hermanos, Sucesores, S. A. Editores. México. 1978.
- Block, S. B.; Hirt, G. A.  
*Fundamentos de Administración Financiera*. CECSA. México. 1992.
- Dyer, W.  
*Formación de equipos*. Fondo Educativo Interamericano. México. 1981.

- Feigenbaum, A. V.  
*Control total de la calidad*. México, CECSA, 1990.
- Giral, B. J.; González S.  
*Tecnología apropiada*. Editorial Alhambra Mexicana, S. A. México. 1980.
- Drucker, P.  
*Gerencia para el futuro*. Gpo. Editorial Norma. Bogotá. 1993.
- Faria Mello, F. A.  
*Desarrollo Organizacional enfoque integral*. Editorial Limusa, S. A. de C. V. México. 1994.
- Hammer, M.; Champy, J.  
*Reingeniería*. Gpo. Editorial Norma. Bogotá. 1993.
- Hay, E.J.  
*Justo a tiempo*. Grupo Editorial Norma. Colombia. 1992.
- Hillier, F.; Lieberman, G. J.  
*Introducción a la Investigación de Operaciones*. McGraw-Hill. México. 1986
- Ishikawa, K.  
*¿Qué es el control total de calidad?*. Gpo. Edit. Norma. Bogotá. 1993.
- Jacobson, V.; Monelo, Ph.  
*Le Travail Social en Equipe*. Ed. Privat. 1970
- Juran, J. M.  
*Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Diaz de Santos. Madrid, 1990.
- Kotler, P.  
*Dirección de Mercadotecnia análisis, planeación y control*. Editorial Diana. México. 1985.

- Kotler, P.; Armstrong, G.  
*Fundamentos de Mercadotecnia*. Prentice Hall Hispanoamericana,  
S. A. México. 1991.
- Kras, E.  
*La administración mexicana en transición*. México, Gpo. Editorial  
Iberoamérica, 1991.
- Lafon, R.  
*Les mecanismes des Relations Humaines dans le Travail en Equipe*.  
Les Editions E. S. F., Paris. 1975.
- Manganelli, R. L.; Klein, M. M.  
*The reengineering handbook*. AMACOM American Management  
Association.
- Mintzberg, H.  
Mintzberg y la dirección. Ediciones Díaz de Santos, S. A. Madrid.  
1991.
- Morris, D.; Brandon, J.  
*Reingeniería cómo aplicarla con éxito en los negocios*. Mc. Graw-  
Hill. México. 1993.
- Porter, M. E.  
*Estrategia Competitiva técnicas para el análisis de los sectores  
industriales y de la competencia*. México. CECSA. 1993.
- —  
*The competitive advantage of nations*. The Free Press. New York.  
1990.
- —  
*Ventaja Competitiva*. México, CECSA. 1993.
- Pride, W. M./Ferrell, O. C.  
*Marketing decisiones y conceptos básicos*. Nueva Editorial  
Interamericana. México. 1986.

- Rothery, B.  
*ISO 9000 La norma y su implantación*. Panorama Editorial. México  
1993.
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R.  
*Preparación y evaluación de proyectos*. Mc Graw Hill, Colombia,  
1995.
- Smith, K.  
*Marketing for small publishers*. Inter-Action Inprint, London, 1980.
- Steiner, G. A.  
*Planeación Estratégica*. CECSA. México. 1989.
- Tarrant, J.J.  
*Drucker: El hombre que inventó la sociedad corporativa*. Ed. Diana.  
México. 1977.
- Taylor, G. A.  
*Ingeniería Económica*. Editorial Limusa. México. 1983
- Thierauf, R. J., Grosse, R. A.  
*Toma de decisiones por medio de Investigación de Operaciones*. Edi-  
torial Limusa. México. 1986.
- UNESCO.  
*Anuario Estadístico* 1992.
- Velázquez Mastreta, G.  
*Administración de los sistemas de producción*. Editorial Limusa.  
México. 1985.
- Velázquez Mastreta, G.; Castro M. A.; Nolasco. G. C.  
*Técnicas de administración de la producción*. Editorial Limusa.  
México. 1985.
- Walton, M.  
*¿Cómo administrar con el Método Deming?*. Gpo. Editorial Norma.  
Bogotá. 1993.

- Walton, M.  
*El Método Deming en la práctica*. Gpo. Editorial Norma. Bogotá.  
1993.
- Weiers, R. M.  
*Investigación de mercados*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.  
México. 1986.
- Weitzenfeld, H.  
*Evaluación del Impacto en el Ambiente y la Salud de proyectos de desarrollo*. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud.  
Metepc, México. 1990.

## HEMEROGRÁFICA

*Harvard Business Review*. November-December 1993.

*Nuestros libros*. Mayo 1993. Revista del Grupo Interamericano de Editores.

*Red*. Red Ejecutivos. Rediseño de negocios: la respuesta a un nuevo mercado. José A. Palacio Lacau.

*Red*. Red Conceptos Básicos. Reingeniería: ¿Cómo entenderla? Laura Mayo Guzmán

*Red*. Sección Especial. Se desata la polémica: renovación total o mejoras parciales ¿Qué es lo que su empresa necesita? Gustavo Guerrero

Reingeniería... ¡Cambiar las reglas del juego! Luis Ramón Carazo

*Strategic Management Journal*, Vol. 10, 553-567 (1989). Operationalizing Strategic Planning. Reid, D. M.

## OTRAS REFERENCIAS

*Enciclopedia Larousse*, Tomo 12. España, Ed. Planeta, 1993.

*Manual de organización*. Secretaría Administrativa. Dirección General de Personal, Subdirección de Estudios Administrativos, UNAM, 1990.

Meyer, S.; Phillabaum, L. E.;  
*What is a University Press? The Association of American University Presses*. Tríptico.

Rodríguez de Pinzón, D.  
*La imprenta universitaria - Cronología básica*. Documento inédito. Depto. de Difusión y Servicios Externos, CESU, UNAM.

Séptima Reunión de Aseguramiento de Calidad.  
AMIME, SECOFI, ILAC, CFE, CONACYT, PEMEX, FQ UNAM, ISTPS, Hotel Fiesta Americana. Mayo 1994.

Zatarain M, L.  
*El Desarrollo Organizacional ante el reto, Caso CELANESE*. Conferencia. Facultad de Química. Junio 1994.

---

TESIS URGENTES  
**ZARAGOZA**

---

Ofset • Libros • Folletos • Masters  
CALZADA I. ZARAGOZA N° 574 LOCAL "E"  
A TRES CALLES DEL METRO ZARAGOZA  
COL. FEDERAL MEXICO, D.F.

**ROBERTO MOYA AHUMADA**

PRESUPUESTOS

TELEFONO 521 - 98 - 03