

00682



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

Facultad de Contaduría y Administración

Facultad de Química

Instituto de Investigaciones Sociales

Instituto de Investigaciones Jurídicas

T e s i s

Título Evolución de variables financieras a lo largo del ciclo de vida

Que para obtener el grado de:

Doctor en Ciencias de la Administración

Presenta: Luis Alberto Gómez Alvarado

Comité Tutoral:

Tutor principal: Dr. Héctor Salas Harms

**Tutores de apoyo: Dr. Rafael Bouchain Galicia
Dr. Imanol Belaustegigoitia Rius**

México, D.F.

Octubre, 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**Tú eres lo que es tu deseo más profundo,
Según sea tu deseo, así será tu voluntad,
Según sea tu voluntad, así serán tus actos,
Y según sean tus actos, así será tu destino.**

Dedico de forma especial esta tesis a:

Con todo mi amor a la compañera de mi vida: Andrea
Angelina Varela por su cariño, comprensión y apoyo.

A mis hijos Shari Celeste y Daniel Imanol, ustedes
son mi orgullo.

A mis padres Bambi y José † quienes me enseñaron
a ser hombre y me transmitieron el gusto por el
saber.

A mis Hermanos Juan Carlos, Diana Eloisa, Eva
Laura y Gisel Lili y a sus familias con los que he
crecido y continuo haciéndolo.

A mis suegros José y Eva por su cariño y apoyo.

Después de un discurso uno de los discípulos le pregunto al maestro: "Maestro porqué cuando nos hablas no dices las cosas en parábolas, pero nunca nos explicas su significado".

A lo que el maestro respondió: "¿Te gustaría que alguien te regalara una manzana, pero primero la masticara?".

Nadie puede encontrar por ti los significados, ni siquiera el maestro.

Anthony de Mello

Les doy gracias a:

Dr. Hector Salas Harms que ha sido un guía, maestro y amigo.

Dr. Rafael Bouchain por sus consejos, su interés y la motivación que de él recibí.

Dr. Imanol Belaustegoitia por su apoyo y sus consejos.

Dr. Raúl Carvajal por sus preguntas y guía.

Dr. Abdolreza R., Dra. Esther Iglesias y Dr. Gregorio Herrera por sus valiosos comentarios y el interés que han mostrado en mi trabajo.

¿De qué sirve tener ojos si tu corazón está ciego?

¿De qué le sirve al sabio abstraerse en el estudio detallado de las palabras sobre esto y lo de más allá, si su pecho no está empapado de amor?

El discípulo: “¿Cuál es la diferencia entre el conocimiento y la iluminación?”.

El maestro: “Cuando posees el conocimiento, empleas una antorcha para mostrar el camino. Cuando posees la iluminación, te conviertes tú mismo en antorcha”.

Anthony de Mello

Agradezco y reconozco de forma muy especial a todos los integrantes del **Comité técnico de becas del fideicomiso FCA – UNAM** por todo el apoyo que me han otorgado para realizar mis estudios de Doctorado y para lograr la conclusión de este proyecto de investigación.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1.- Importancia del tema	1
1.1.1.- Presentación del tema	2
1.1.2.- Relevancia del tema	9
1.2.- Planteamiento del problema	13
1.2.1.- Planteamiento del problema	13
1.2.2.- Pregunta de investigación	16
1.3.- Objetivo del estudio	16
1.3.1.- Objetivo general	16
1.3.2.- Objetivos específicos	17
1.3.2.1.- Objetivos específicos de variables de relaciones de eficiencia y rentabilidad	17
1.3.2.2.- Objetivos específicos de variables de flujos de efectivo	18
1.3.2.3.- Objetivos específicos de variables de estructura financiera	18
1.3.2.4.- Objetivos específicos de variables de generación de valor	18
1.3.2.5.- Objetivos específicos de variables del mercado bursátil	18
1.3.3.- Tipo de investigación	19
1.4.- Contenido del estudio	19
2.- MARCO TEÓRICO	21
2.1.- Las analogías biológicas – empresariales	25
2.1.1.- Metáforas y analogías	25
2.1.2.- Desarrollo de las teorías biológicas – empresariales	26
2.1.2.1.- Desarrollo de las teorías del ciclo de vida	26
2.1.2.2.- Desarrollo de las teorías de la evolución de las especies	27
2.1.3.- Límites de las analogías biológicas – organizacionales	27
2.1.3.1.- Límites de la analogía del ciclo de vida	27
2.1.3.2.- Límites de las analogías de la evolución, ecología y genética	29
2.2.- Ciclo de vida	30



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

2.2.1.- La evolución industrial	35
2.2.1.1.- Revoluciones industriales	38
2.2.1.1.1.- Antes de la primera revolución industrial	39
2.2.1.1.2.- Primera revolución	40
2.2.1.1.3.- Segunda revolución	42
2.2.1.1.4.- Tercera revolución	44
2.2.1.2.- Evolución de la información y el conocimiento	47
2.2.1.3.- Ciclo económico largo	48
2.2.2.- Ciclos de la vida de la industria, sector o giro (mercado - producto – tecnología)	49
2.2.2.1.- Patrones de comportamiento general de las variables a lo largo del ciclo de vida de la industria	50
2.2.2.1.1.- Patrones de comportamiento de variables financieras	50
2.2.2.1.2.- Patrones de comportamiento de las variables del mercado	55
2.2.2.1.3.- Patrones de comportamiento de las variables de organización y liderazgo	58
2.2.2.2.- Las etapas del ciclo de vida de la industria	61
2.2.2.2.1.- Fase de introducción	61
2.2.2.2.2.- Fase de desarrollo	64
2.2.2.2.3.- Fase de consolidación	66
2.2.2.2.4.- Fase de madurez	70
2.2.2.2.5.- Fase de vejez (declive o decaimiento)	73
2.2.2.2.6.- Fase de muerte	74
2.2.2.3.- Ciclos de vida de los clusters	76
2.2.2.4.- Ciclos de vida de la tecnología	76
2.2.2.5.- Ciclo de vida internacional	77
2.2.3.- Ciclos de vida de las organizaciones	78
2.2.3.1.- Fase de introducción	82
2.2.3.1.1.- Subfase de gestación	82
2.2.3.1.2.- Subfase de nacimiento	82
2.2.3.1.3.- Subfase de subsistencia	83
2.2.3.1.4.- Subfase de estancamiento	83

2.2.3.1.5.- Subfase de infancia (existencia)	83
2.2.3.2.- Fase de desarrollo	83
2.2.3.2.1.- Subfase de crecimiento (adolescencia)	84
2.2.3.2.2.- Subfase de crecimiento sustancial (juventud)	84
2.2.3.2.3.- Subfase de burguesía o éxito estable	84
2.2.3.3.- Fase de consolidación	84
2.2.3.3.1.- Subfase de profesionalización	85
2.2.3.3.2.- Subfase de dirección	85
2.2.3.3.3.- Nacimiento profesional	86
2.2.3.4.- Fase de madurez	86
2.2.3.4.1.- Subfase de delegación	87
2.2.3.4.2.- Subfase de coordinación	87
2.2.3.4.3.- Subfase de colaboración	87
2.2.3.4.4.- Subfase de conglomerado	88
2.2.3.4.5.- Subfase de redes	88
2.2.3.4.6.- Subfase de plenitud o evolución continua (kaizen)	88
2.2.3.4.7.- Migración a otra industria	89
2.2.3.5.- Fase de vejez	89
2.2.3.5.1.- Subfase de Aristocracia	90
2.2.3.5.2.- Subfase de burocracia	90
2.2.3.5.3.- Subfase de declive	90
2.2.3.5.4.- Rejuvenecimiento	91
2.2.3.6.- Fase de muerte	91
2.2.3.6.1.- Subfase de osificación	92
2.2.3.6.2.- Subfase de muerte	92
2.2.3.6.3.- Renacimiento (migración a otras industrias)	92
2.2.3.7.- Ciclo de vida o modelo evolutivo de las empresas familiares.	92
2.2.3.8.- Ciclo de la vida laboral	93
2.2.3.8.1.- Ciclo de los emprendedores	94
2.2.3.8.2.- Ciclo de los directivos	94
2.2.3.8.3.- Ciclo de los genios	97
2.2.3.9.- Ciclo de vida de una estrategia ganadora	99

2.2.3.9.1.- Ciclo de vida de las capacidades – habilidades	100
2.2.3.10.- Ciclo de vida de la planeación	101
2.2.3.11.- Cambio organizacional	101
2.2.3.11.1.- Transiciones	102
2.2.3.11.2.- Transformaciones	103
2.2.3.11.3.- Proceso de crisis	104
2.2.4.- Ciclos de vida de los productos	104
2.2.4.1.- Introducción	110
2.2.4.1.1.- Preproducto	110
2.2.4.1.2.- Desarrollo de producto	111
2.2.4.1.3.- Pruebas de mercado	111
2.2.4.1.4.- Introducción del nuevo producto	112
2.2.4.2.- Desarrollo	113
2.2.4.3.- Consolidación	113
2.2.4.4.- Madurez	113
2.2.4.5.- Vejez	114
2.2.4.5.1.- Petrificación	115
2.2.4.6.- Muerte	115
2.2.4.7.- Ciclo de vida de los atributos del producto	116
2.2.4.8.- Ciclo de vida de la moda	116
2.2.5.- Ciclos de vida y la matriz BCG	117
2.3.- Administración estratégica	118
2.3.1.- Valores, ideales, objetivos estratégicos, misión y visión	121
2.3.2.- Análisis FODA (de lo mega a lo nano)	122
2.3.2.1.- Análisis internacional o megambiente	122
2.3.2.2.- Análisis nacional o macroambiente	122
2.3.2.3.- Análisis de la industria, sector o mesoambiente	123
2.3.2.4.- Análisis de la empresa o microambiente	123
2.3.2.5.- Análisis de grupos y personas o nanoambiente	124
2.3.3.- Estrategias generales	125
2.3.4.- Estrategias de mercadotecnia	127
2.3.5.- Estrategias de producción	128
2.3.6.- Estrategias de desarrollo organizacional	129
2.3.7.- Estrategias de finanzas	130

2.4.- Finanzas	131
2.4.1.- Estados financieros	133
2.4.1.1.- Estado de resultados	134
2.4.1.2.- Estado de situación financiera (balance general)	135
2.4.1.3.- Estado de cambios en la situación financiera	136
2.4.2.- Estructura de capital	137
2.4.3.- Costo promedio ponderado de capital (WACC)	141
2.4.4.- Creación de valor	142
2.4.4.1.- Valor económico agregado (EVA)	143
2.4.5.- Mercado bursátil (de valores e indicadores)	145
3.- INVESTIGACIONES PREVIAS	151
3.1.- Revisión de estudios anteriores	151
3.1.1.- Evolución de las variables a lo largo del ciclo de vida	151
3.1.1.1.- Evolución de las variables a lo largo del ciclo de vida de la industria	151
3.1.1.2.- Evolución de las variables a lo largo del ciclo de vida de la empresa	153
3.1.2.- Factores que impulsan los cambios	155
3.1.3.- Gráfica del ciclo de vida	156
3.1.4.- Estudios de alguna fase del ciclo de vida	157
3.1.5.- Estudios de sectores o empresas específicas	159
3.1.6.- Evolución en el ámbito internacional	160
3.2.- Evaluación de estudios anteriores	160
4.- METODOLOGÍA	163
4.1.- Hipótesis	163
4.1.1.- Hipótesis de investigación	163
4.1.2.- Prueba de hipótesis	163
4.1.3.- Hipótesis en forma operativa	164
4.1.3.1.- Eficiencia y rentabilidad	165
4.1.3.2.- Flujos de efectivo	166
4.1.3.3.- Estructura financiera	166
4.1.3.4.- Generación de valor	167
4.1.3.5.- Indicadores del mercado de valores	168
4.2.- Variables e indicadores	168
4.2.1.- Ciclo de vida	168

4.2.2.- Industria	169
4.2.3.- Variables e indicadores Financieros	170
4.2.3.1.- Eficiencia	170
4.2.3.1.1.- Margen de operación	170
4.2.3.1.2.- Margen neto	171
4.2.3.2.- Rentabilidad (ROA y ROE)	172
4.2.3.3.- Flujos de efectivo	172
4.2.3.3.1.- Flujos de efectivo generados en operación (FEGO)	172
4.2.3.3.2.- Recursos utilizados en inversión (RUI)	173
4.2.3.4.- Estructura financiera	173
4.2.3.5.- Generación de valor	174
4.2.3.6.- Indicadores del mercado Bursátil	175
4.2.3.6.1.- Precio de las acciones	175
4.2.3.6.2.- Utilidad por acción, múltiplo precio / utilidad, múltiplo precio / valor en libros y valor de mercado	176
4.3.- Criterios de selección de muestras	177
4.3.1.- Criterios de selección de industrias	177
4.3.2.- Criterios de selección de empresas	179
4.4.- Modelos	180
4.4.1.- Elaboración de modelos	180
4.4.2.- Análisis de modelos	184
4.4.2.1.- Supuestos de los modelos	185
4.4.2.2.- Ajustes a los modelos	185
4.5.- Fuentes de información	186
4.6.- Técnicas de análisis	188
4.6.1.- Pruebas estadísticas	188
4.6.1.1.- Prueba de diferencia de medias	188
4.6.1.2.- Prueba de cambio estructural	191
4.6.1.2.1.-Prueba de Chow	192
4.6.1.2.2.- Análisis de regresión polinomial sobre líneas de tendencia	194
5.- ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	196
5.1.- Recolección de datos	196
5.1.1.- Recolección de datos de las industrias	196
5.1.1.1.- Base de datos de Bloomberg	196
5.1.1.1.1.- Selección de las industrias dentro de la base de datos de Bloomberg	200

5.1.1.2.- Base de datos Compustat	203
5.1.1.3.- Base de datos Datastream	203
5.1.2.- Recolección de datos de las empresas	203
5.1.2.1.- Base de datos Bloomberg	203
5.1.2.2.- World wide web (www)	205
5.1.3.- Definición de periodos	206
5.1.4.- Tamaño y cobertura de las muestras	206
5.2.- Elaboración de modelos	209
5.3.- Análisis de modelos	210
5.3.1.- Supuestos de los modelos	210
5.3.2.- Prueba de diferencia de medias	212
5.3.3.- Prueba de cambio estructural	218
5.3.3.1.- Prueba de Chow	218
5.3.3.2.- Análisis sobre líneas de tendencia polinomial	224
5.3.4.- Ajustes al modelo	227
5.4.- Discusión de resultados	228
5.4.1.- Discusión de los resultados generales	228
5.4.2.- Discusión de los resultados específicos	229
5.4.2.1.- Margen de operación	229
5.4.2.2.- Margen neto	230
5.4.2.3.- Rendimiento sobre activos (ROA)	230
5.4.2.4.- Rendimiento sobre capital (ROE)	231
5.4.2.5.- Recursos utilizados en actividades de inversión (RUI)	231
5.4.2.6.- Flujos de efectivo generados en operación (FEGO)	231
5.4.2.7.- Capital / activo	232
5.4.2.8.- Valor económico agregado (EVA)	232
5.4.2.9.- Precio promedio ponderado de acciones	233
5.4.2.10.- Valor de mercado	233
5.4.2.11.- Utilidad por acción (UPA)	233
5.4.2.12.- Múltiplo precio / utilidad	234
5.4.2.13.- Múltiplo precio / valor en libros (P / VL)	234
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	235
Bibliografía y Hemerografía	241
Páginas de internet	260

ANEXOS A

1. Lista de industrias que nacen después de la década de los 60's o 70's.	264
2. Industrias de la base de datos de Datastream.	265
3. Análisis de la base de datos Datastream.	266
4. Empresas de Software.	268
5. Empresas Fabricantes de Hardware.	269
6. Empresas fabricantes de equipo y ropa deportiva.	270
7. Empresas de internet que dan soporte para realizar comercio B2B.	271
8. Comparación de los crecimientos de las ventas de cada sector y las fases por las que cada una ha pasado.	272
9. Detalles a las discusiones específicas de los resultados.	273
10. Diferencias dentro del sector.	278
11. Media y desviación estándar de Software.	283
12. Media y desviación estándar de Athletic Wear.	284
13. Media y desviación estándar de B2B Commerce Internet.	285
14. Media y desviación estándar de Computers	286
15. Prueba de diferencia de medias y pruebas de cambio estructural (prueba de Chow y regresión polinómica de 4to orden).	287
16. Gráficas Application Software.	288
17. Gráficas B2B Internet.	291
18. Gráficas Athletic Wear.	294
19. Gráficas Computers.	297

ANEXOS B

1. Evolución de variables a través del ciclo de vida de la industria y las empresas.	300
2. Precusores de teorías que utilizan las analogías biológicas – empresariales.	304
3. Aplicaciones inapropiadas de las metáforas.	313
4. Desarrollo de las teorías del ciclo de vida.	315
5. Desarrollo de las teorías de la evolución de las especies.	318
6. Evolución de las especies y la comparación con industrias y empresas.	323

7. Tercera revolución.	327
8. Evolución de la información y el conocimiento.	332
9. Quinto ciclo económico largo.	336
10. Ciclo de vida de clusters.	338
11. Ciclo de vida de la tecnología.	345
12. Ciclo de vida internacional.	351
13. Autores relevantes del ciclo de vida de las empresas.	354
14. Las fases y subfases del ciclo de vida de las empresas.	357
15. Ciclo de vida de los emprendedores.	440
16. Ciclo de vida de los directivos.	443
17. Los genios y los ciclos de vida de las empresas.	448
18. Evolución de las estrategias ganadoras a lo largo del ciclo de vida de las empresas.	450
19. Ciclo de vida de las capacidades – habilidades.	453
20. Desarrollo de la planeación a lo largo del ciclo de vida de las empresas.	455
21. Propuesta para incrementar la probabilidad de implantar con éxito una transformación.	458
22. Los procesos de crisis.	460
23. El ciclo de vida de los productos y las estrategias.	464
24. Ciclo de vida de los atributos.	467
25. Los ciclos de vida y la matriz BCG.	469
26. La administración estratégica.	473
27. Valores, ideales, misión, visión y objetivos estratégicos.	490
28. Variables para el análisis nacional o macro ambiente (oportunidades y amenazas).	492
29. Variables para el análisis de la industria, sector o meso ambiente (oportunidades y amenazas).	494
30. Formas de realizar el análisis de la empresa o microambiente.	496
31. Estrategias de mercadotecnia.	498
32. Estrategias de producción.	501
33. Elaboración de estrategias de desarrollo organizacional y administración del capital intelectual.	505
34. Estrategias de finanzas.	509
35. Estructura de capital.	516
36. La determinación del costo promedio ponderado de capital (WAAC).	521

1.- INTRODUCCIÓN

Han escrito acerca del **ciclo de vida** Vernon (1966, 1968, 1972, 1998), Chandler (1962, 1977), Byars (1984, 1992), Greiner (1972, 1998), Churchill y Lewis (1983), Hofer y Schendel (1985), Seitz (1990), Adizes (1994), Sallenave (1985), Kotler (1985), Lambin (1995) y Porter (1987) entre otros. Ellos han explicado que las industrias¹ y las empresas² pasan por diferentes etapas dentro de su vida, las cuales están asociadas con los productos que venden, la tecnología que utilizan y los mercados meta. Adicionalmente una serie de factores van cambiando con dichas etapas, entre los que tenemos: márgenes brutos, márgenes operativos, costos, utilidad bruta, múltiplo precio - utilidad, la utilidad por acción, el rendimiento sobre los activos (conocido por sus siglas en ingles, ROA), el rendimiento sobre el capital (conocido por sus siglas en ingles, ROE), flujos de efectivo generados en operación, estructura de capital, estructura financiera, costo promedio ponderado de capital (conocido por sus siglas en ingles, WACC); y asimismo, estrategias, estilo de liderazgo por parte de la dirección, enfoque de la administración, estructura y comunicación organizacional, sistema de control administrativo, forma de incentivar a los directivos, etcétera.

1.1.- IMPORTANCIA DEL TEMA

Realizar investigaciones en el campo del ciclo de vida de las industrias y las empresas tiene gran relevancia desde dos puntos de vista, el científico y el práctico. Disponer de una mayor información sobre los ciclos de vida sirve por un lado, para la confirmación de las teorías e incrementar el conocimiento de las mismas, y por el otro, para la aplicación pragmática, al dar una base racional para la toma de decisiones durante el desarrollo de las empresas.

¹ El término industria se utilizará en el sentido de giro o sector, usando éstos como sinónimos. De esta forma el término industria se refiere a los giros; esto es al sector industrial, comercial o de servicio.

² Se utiliza en este trabajo la palabra empresa para referirse a personas morales que realizan actividades lucrativas. Para no incurrir en la sobreutilización de la palabra, "empresa" se usa como sinónimo de las palabras firma y compañía.



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.

1.1.1.- PRESENTACIÓN DEL TEMA

La validación de las propuestas teóricas, para determinar el grado en que los modelos representan correctamente a los fenómenos en estudio, requiere de la investigación empírica, con análisis cuantitativo y rigor metodológico, para la corroboración de hipótesis.

En el caso del modelo del ciclo de vida, varios de sus planteamientos han sido estudiados por diversos autores a lo largo de las últimas décadas, y mediante distintos esfuerzos – algunos de ellos dentro de proyectos de mayor alcance y profundidad.

Esencialmente, este modelo describe la evolución de múltiples variables que caracterizan al producto, a la empresa y al sector en general, a lo largo de un periodo a partir de la introducción al mercado de un nuevo producto o servicio, hasta su maduración, saturando finalmente toda la demanda potencial, y eventualmente hasta su declinación y salida del mercado.

Lo relevante de esta propuesta es que tales variables seguirían un desarrollo paralelo a la evolución de las ventas agregadas del sector, cada una de ellas bajo un patrón determinado, que puede ser observado en sus rasgos generales o con algunas variantes menores, en los diferentes productos e industrias. En este caso, el que estas variables tuvieran un comportamiento característico en cada una de las etapas del ciclo de vida, permitiría a los tomadores de decisiones en las empresas y a los académicos, entre otros, predecir los cambios que sufrirían las mismas, en distintos momentos.

Específicamente, se propone que factores disímiles tanto relativos al producto y a la empresa, como al giro y al mercado en general, mostrarán cambios suficientemente constantes al pasar las ventas del sector industrial de una etapa a otra. Esto es así en cuanto a la tecnología de producto y de proceso, así como a los costos unitarios y a las características de los productos mismos, entre otros.

Esto es así también en lo referente a las variables al nivel de empresa, tales como el liderazgo en los niveles superiores o en cuanto al comportamiento de numerosos aspectos administrativos, tanto estratégicos como operacionales, o bien con respecto a aspectos financieros. Asimismo, las estructuras de mercado por el lado de la oferta y las necesidades y exigencias cada vez con mayor sofisticación de clientes y consumidores, resultantes de su creciente familiarización con los nuevos productos y/o servicios, mostrarán también comportamientos y cambios preestablecidos. (Se sugiere ver el anexo B1 que muestra la evolución de distintas variables a lo largo del ciclo de vida.)

Estos planteamientos, como se ha mencionado, han sido estudiados por diversos investigadores. En uno de los primeros trabajos, Alfred D. Chandler (1962) observó patrones de regularidad entre estrategias y estructuras organizacionales que habían adoptado a lo largo de las distintas etapas del ciclo de vida, empresas de giros surgidos durante la primera revolución industrial, y que se encontraban ya en la fase de madurez en la tercera revolución industrial.

Así, se observaba que las firmas que a fines del siglo pasado habían llegado a ser conglomerados altamente diversificados, habían seguido cursos de desarrollo semejantes, iniciando con una estrategia de producto o negocio único durante el periodo que siguió a la primera revolución industrial, entre mediados del siglo XVIII y fines del siglo XIX. Posteriormente, y a lo largo del periodo subsecuente a la segunda revolución industrial, durante los primeros dos tercios del siglo XX, aproximadamente, esas empresas siguieron estrategias de integración, primeramente vertical y luego horizontal. Y, finalmente, reaccionando a factores tales como un lento crecimiento de ventas debido a la saturación de sus mercados, en el plano externo a las organizaciones, así como a la disponibilidad de fuertes y constantes excedentes de efectivo, en el plano interno, diferentes tomadores de decisiones vieron conveniente ajustar la estrategia de crecimiento a la de diversificación, tanto en forma relacionada como no relacionada (Gómez, Salas y Bouchain, 2003).

Asimismo, Chandler observó que los cambios de estrategia eran apoyados mediante ajustes en las estructuras organizacionales, siguiendo inicialmente estructuras funcionales; y una

vez que la complejidad derivada de haber adoptado estrategias de diversificación ya no era resuelta adecuadamente con ese modelo organizacional, las empresas modificaban su modelo, sustituyéndolo por estructuras organizacionales divisionales, por producto o giro.

A partir de estos conceptos, profundizando en esto, podemos ver ahora que, frecuentemente, a las estrategias de producto o negocio único corresponden estructuras inicialmente informales y, eventualmente, funcionales. Igualmente, cuando el rápido crecimiento del negocio se ha dado en términos de una vasta expansión geográfica, su complejidad es manejada mediante una estructura funcional, desconcentrada geográficamente.

Cuando las oportunidades de abatimiento de costos y aumento del control a lo largo de la cadena productiva, también en la etapa de rápido crecimiento, se han aprovechado mediante la integración vertical, esas organizaciones suelen adoptar una estructura funcional desconcentrada por proceso. Y cuando las firmas reaccionan a una competencia intensificada debido al inicio de la saturación del mercado, mediante la transición de un énfasis en el producto a un énfasis en el cliente, bajo una estrategia de integración horizontal, la complejidad consistente en un amplio espectro de grupos de productos, productos y marcas es administrada con una estructura funcional desconcentrada por producto (Gómez, Salas y Bouchain, 2003).

Por último, al responder las empresas a la saturación de sus mercados y a la disponibilidad de fuertes excedentes de efectivo con estrategias de diversificación, éstas se apoyan de una manera más efectiva mediante estructuras divisionales, desconcentrando los aspectos operativos y reteniendo en el nivel corporativo las decisiones estratégicas, para los casos en los que la diversificación es relacionada; y desconcentrando ambos tipos de decisiones cuando las organizaciones son diversificadas en forma no relacionada (Gómez, Salas y Bouchain, 2003).

Por otra parte, varias de las hipótesis que se desprenden del modelo del ciclo de vida fueron estudiadas en los 70's en el Harvard Multinational Project, que dirigió Raymond Vernon en

esa escuela de negocios, y cuyo objetivo principal era estudiar los patrones de transnacionalización del capital. Vernon (1966; 1971; 1972) y Vernon y Wells (1968), observaron que el surgimiento de las grandes transnacionales se daba mediante iniciativas sucesivas de involucramiento progresivo con un mercado extranjero, normalmente para neutralizar amenazas que ponían en peligro una fuente importante de las utilidades de la firma, aun cuando también se respondía a ciertas oportunidades que se presentaban; pero invariablemente, cuando se contaba con ventajas competitivas defendibles.

El patrón de involucramiento progresivo iniciaba con exportaciones de los productos de las empresas, para pasar posteriormente a formalizar contratos con agentes en ese nuevo mercado extranjero. Eventualmente, se establecían unidades productivas para llevar a cabo el ensamble de los productos y, posteriormente, para fabricar componentes y partes; hasta que se llegaba a la producción casi total o total. Finalmente, una vez que la tecnología del producto se había estandarizado y expiraban las patentes, la expansión de la firma más allá de sus fronteras nacionales se daba bajo la modalidad de licenciar tecnología a una empresa extranjera. Pero específicamente, es importante notar que esas iniciativas estratégicas correspondían a las distintas etapas del ciclo de vida.

Paralelamente, entre otras numerosas variables, se estudió la estructura de mercado por el lado de la oferta, viéndose que el número de empresas aumentaba fuertemente en la etapa de rápido crecimiento, y disminuía drásticamente durante la etapa de consolidación previa a la madurez, etapa ésta última en que continuaba la tendencia, hasta conformarse oligopolios y aún monopolios. Y adicionalmente, profundizando en el patrón observado de que la inversión extranjera directa se lleva a cabo principalmente por firmas que se desenvuelven en industrias con estructura oligopólica, Knickerbocker (1973) obtuvo un premio Irving a la mejor tesis doctoral del año en Harvard, corroborando la hipótesis de la reacción oligopólica en la transnacionalización de las empresas.

En sí este proyecto fue clave para clarificar las características de los entornos interno y externo a las organizaciones en diferentes momentos de la vida del sector industrial, y a las cuales los tomadores de decisiones respondían típicamente con iniciativas estratégicas

equivalentes tanto por parte de las empresas líderes como por parte de las seguidoras en esos giros, mostrando patrones de regularidad que hoy día es relevante estudiar. Concretamente, en este estudio daremos cuenta de los resultados de un trabajo empírico, cuyo propósito ha sido corroborar diversas hipótesis sobre los patrones de comportamiento de trece indicadores financieros a lo largo del ciclo de vida de la industria.

Cabe añadir, por último, que incluso las estrategias de competencia y las ventajas competitivas resumidas por Michael Porter (1987) siguen un patrón de regularidad en su adopción y desarrollo a lo largo de las distintas etapas del ciclo de vida.

Una forma sencilla para visualizar el ciclo de vida es por medio de gráficas. Se presentan a lo largo del texto una serie de esquemas que intentan dar una idea general del comportamiento de algunos indicadores. Esto trata de representar el comportamiento general, por lo que no se incluyen montos, ni tiempos, porque éstos pueden variar dependiendo de la industria, empresa o producto del que se trate. La evolución de las ventas de un sector se determina por la suma de todas las ventas de las empresas que participan en él, como se puede apreciar en la figura 1. En esta figura se pueden ver la suma de las ventas de la industria en la curva más grande y las ventas de algunas empresas representadas por cada una de las curvas.

De forma similar las ventas de cada empresa, están constituidas por cada uno de sus productos, que se sustituyen unos por otros como se muestra en la figura 2. Es común que las empresas no sean monoproductoras; es decir, tienen varios productos. Cada uno de éstos puede estar en una fase distinta dentro de su ciclo de vida, y la conjunción de todos ellos es lo que da el ciclo de vida de la empresa. Los productos se van sustituyendo por otros con mejoras, innovaciones, cambios o adaptaciones, por lo que las empresas preparan un canibalismo natural en el cual un producto nuevo se come las ventas del anterior, teniendo entonces una serie de gráficas en forma de "S". En caso de no darse esta sustitución de productos por parte de la empresa, otras lo harán (Johnson y Scholes, 1997). Las empresas en fase de introducción de la industria tienen uno o pocos productos que se adaptan a los clientes (Bhidé, 1999). Esto se debe a que la tecnología no se ha desarrollado, a que los

consumidores comienzan a conocer el producto, y a que entre más productos tengan, requieren de mayores recursos para producirlos, promocionarlos, venderlos y distribuirlos. Es en la fase de consolidación cuando aumentan los productos, porque son aceptados. En la fase de madurez, por razones de penetración de mercado se tienen muchos productos como consecuencia de que la tecnología está ampliamente difundida, el consumidor conoce los productos, y las empresas generan los recursos necesarios para poder producirlos y distribuirlos, pero las variaciones entre productos o líneas de productos son pocas.

Figura 1.

Se muestra el esquema general de la coevolución de las ventas durante el ciclo de vida de una industria e incluye los ciclos de varias de las empresas pertenecientes al sector. (Elaboración propia.).

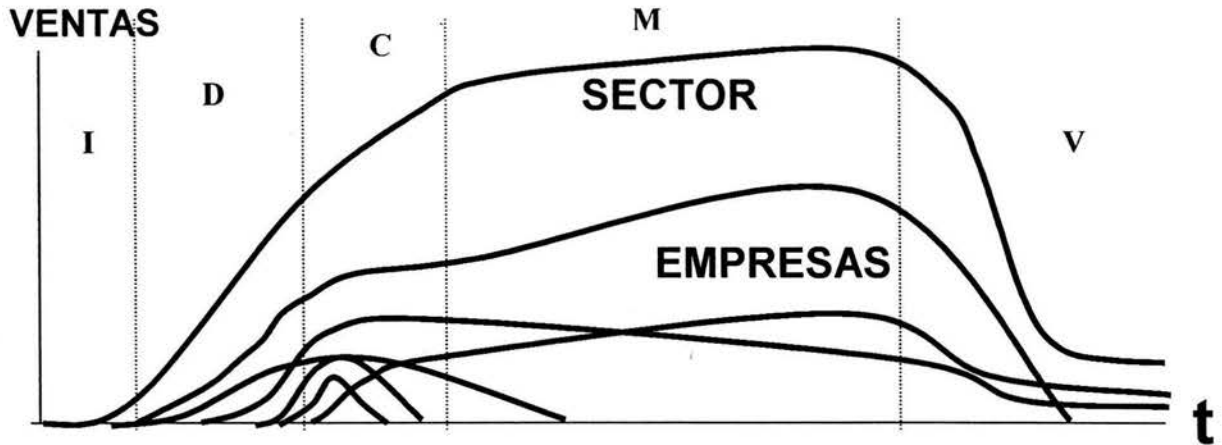
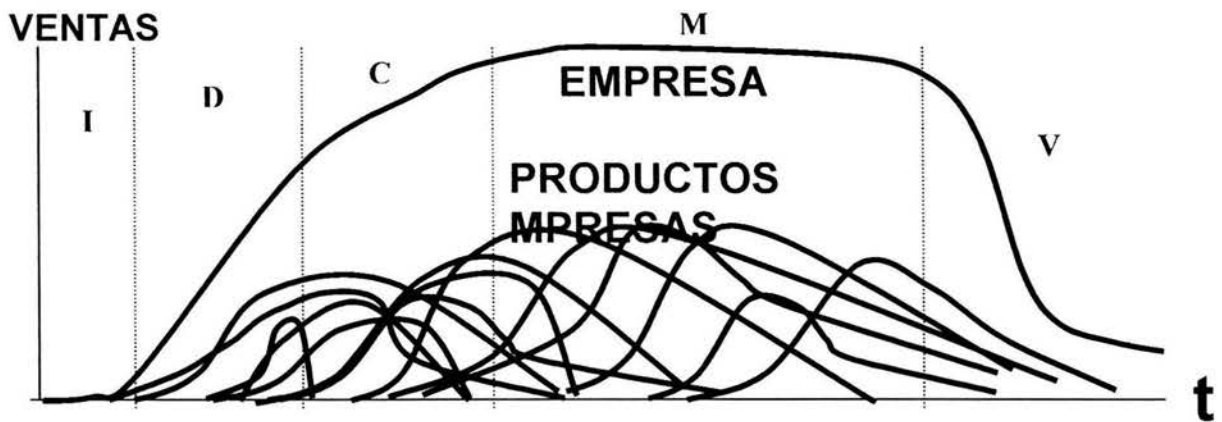


Figura 2.

El esquema general de la coevolución de las ventas de una empresa durante su ciclo de vida incorporando las ventas de algunos de los productos que ofrece ésta, los cuales se encuentran dentro de la misma industria. (Elaboración propia.).



1.1.2.- RELEVANCIA DEL TEMA

El desarrollo evolutivo o ciclo de vida de industrias y empresas, son fenómenos de gran complejidad, en los que se presentan cambios en diferentes aspectos que repercuten en los demás niveles, así las variaciones en el entorno competitivo de un sector, el número de empresas, las estrategias que permiten el crecimiento o al menos la supervivencia, el uso de tecnologías, el liderazgo, el enfoque administrativo, la estructura y comunicación organizacional, los controles administrativos, las inversiones seleccionadas, el número de productos, entre otros factores están determinados por las fases de desarrollo dentro de las que se encuentran.

En los años 60's y 70's, los trabajos de investigación antes mencionados descubren la existencia de un patrón de comportamiento evolutivo a lo largo de la vida de los sectores y empresas. Estos trabajos marcaron una pauta para la investigación, pero es necesario que se les preste mayor atención, porque la supervivencia futura de las empresas requiere de la capacidad de adaptación a los entornos cambiantes; por lo tanto, el conocimiento del desarrollo evolutivo prepara la adquisición de las habilidades organizacionales que se requieren para crecer o sobrevivir en las siguientes etapas.

El desarrollo evolutivo o ciclo de vida se estudia a diferentes niveles, entre los que se encuentran: el sector, las empresas y los productos. También establece cómo se presenta la coevolución de cada fase con una serie de variables financieras, mercadológicas, del recurso humano, administrativas y estratégicas. De esta forma el ciclo de vida o el desarrollo evolutivo integra muchos elementos dispersos en la administración estratégica, ecología organizacional, teoría general de sistemas, la teoría organizacional, sociología, psicología, finanzas, mercadotecnia, recursos humanos y otras (Lewin y Volberda, 1999). De manera breve se expone a continuación las conexiones o aportaciones al ciclo de vida de algunos de éstos.

La administración estratégica se encarga de establecer los objetivos a largo plazo, y lo que debe ser y hacer la organización para conseguir éstos (misión, visión y programas); es decir, la planeación de fines, medios y recursos (Ackoff, 1983). Además determina las formas de cómo se logran los objetivos, y establece los mecanismos para evaluar el avance (el desempeño). Así se busca que la empresa evolucione (empresa interactiva) al mismo ritmo que lo hace su entorno (coevolución).

La ecología organizacional (demografía industrial) estudia la variación del número de empresas, retención y selección de las organizaciones, es decir quién vive y por qué lo hace y quién muere.

Bionomía (Economía como ecosistema). Cada especie se determina por la situación que ocupa dentro de la evolución y las relaciones con su medio ambiente, entre éstas los insumos que consume, las relaciones con sus presas, competidores y depredadores. De la misma forma una industria se determina por sus insumos, desarrollo, innovaciones, tecnologías, y sus relaciones con proveedores, competidores y clientes (Rothschild, 1997).

Las organizaciones cuánticas (econofísica). En la física newtoniana todo se ve como causa - efecto. El universo se mueve como un inmenso reloj, todo presenta una regularidad. Bajo este modelo las organizaciones son máquinas a las que se les puede estudiar por partes. Dichas partes son sustituibles por otras iguales. A principios del siglo XX se descubre el mundo subatómico que no puede ser explicado por las leyes de Newton. Los elementos que forman a los átomos se pueden encontrar como una posición, en momentum, en partícula, en masa, en energía, y todo respondiendo a cada uno y al medio que los rodea. A partir de este tipo de física se está revalorando la vida de las empresas. A éstas ya nos se les ve como máquinas, sino como entes dinámicos (Wheatley, 1994).

La teoría general de sistemas estudia los fenómenos, pero no desde un único punto de vista, sino desde distintas ópticas y a distintos niveles. El ciclo de vida es un fenómeno complejo multidireccional, con muchas causas y efectos simultáneos, que se retroalimentan unos a otros (Lewin, Long y Carroll, 1999; Makadok, 2003).

La teoría organizacional estudia los comportamientos, las relaciones, las fuerzas y la dinámica de las organizaciones, que incluyen a las empresas.

El desarrollo organizacional (D. O.) se encarga de la aplicación de técnicas para lograr el cambio en las organizaciones, por medio de la modificación de los comportamientos de los grupos humanos. El D. O. pretende incrementar la eficiencia de las empresas y el bienestar de los empleados, mediante el mejoramiento de la sensibilidad de la organización al medio ambiente y el aumento de su capacidad de adaptación. La forma de hacer esto, es mediante técnicas que modifican la cultura (reglas, valores, tipo de liderazgo, hábitos y comportamiento grupal) y la estructura (organigrama, cadena de mando, procesos y comunicación formal). (Bennis, 1969; Chiavenato, 1981).

La coevolución incluye fenómenos que tienen múltiples causas y efectos, con distintos estadios en los cuales las variables presentan cierto comportamiento, pero con distintas intensidades. Para poder comprender el ciclo de vida, es necesario establecer que se trata de un fenómeno en el que las distintas variables sufren cambios al pasar por las diferentes fases, presentando así una coevolución. Para aclarar este término Lewin y Volberda (1999) dicen que la coevolución tiene varias características, entre las que se encuentran:

- a) Es multinivel. Se presenta y está inmersa en diferentes niveles al mismo tiempo. Se presenta en el macroambiente, el ciclo de vida del sector, el ciclo de vida de las empresas y el ciclo de vida de los productos.
- b) Tiene causas multidireccionales. No todo evoluciona igual en tiempo y forma.
- c) Es no lineal. No siempre sigue trayectorias lineales. Esto es que no en todas las ocasiones se comportan como fenómenos de causa - efecto iguales.
- d) Tiene una retroalimentación. La empresa afecta al medio ambiente y al sector, pero éstos también lo hacen.
- e) Depende de la historia y de lo que ocurre en el momento. Los cambios en una variable pueden producir variaciones en otras.

Los sistemas de coevolución de la competencia (la competencia dentro del sector) pueden ser diferentes en intensidad; entre éstas están:

- a) Super competidos. El incremento de fortalezas y capacidades de una empresa resulta en la disminución de sus rivales (se presenta en las etapas de consolidación y madurez).
- b) Parcialmente competido. Algunos recursos o ventajas no son compartidos, pero otros sí lo son.
- c) Sinérgico. El aumento de las ventajas de una empresa resulta en un incremento en las de los rivales (en etapas de desarrollo).
- d) Independiente. El aumento de las ventajas de una no repercute en las demás (fases de inicio y desarrollo) (Lewin y Volberda, 1999).

Los sistemas coevolutivos dejan de lado la causalidad o la teleología determinista (predestinación) – situaciones por las que se han criticado las analogías biológicas, principalmente el ciclo de vida. Los sistemas coevolutivos dejan abiertos múltiples caminos a los fenómenos. La realidad ha demostrado que no existe predestinación, la cual establece que al crear una empresa, ésta debe crecer hasta llegar a madurar, para que con posterioridad envejezca y muera, sino puede tomar distintos caminos, dependiendo de una infinidad de circunstancias.

El ciclo de vida busca explicar numerosos fenómenos que presentan cambios a lo largo del tiempo al agrupar los conocimientos y técnicas de otras disciplinas, para establecer los patrones de comportamiento de la coevolución de variables financieras, mercadológicas, operativas, de liderazgo, estratégicas, número de empresas, cambio tecnológico, entre otras.

El avance en los conocimientos de los patrones de coevolución de las industrias y empresas refuerza las teorías por un lado, y por otro, se pueden aplicar en la toma de decisiones a todo lo largo del desarrollo de las empresas. La aplicación de los conocimientos del ciclo de vida de la industria y de la empresa, ayuda a los directivos de las empresas a tomar decisiones estratégicas y operativas para aumentar las probabilidades de vida de la

empresa, continuar con su crecimiento, evitar crisis severas o disminuir la posibilidad de la muerte.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las empresas no son estáticas sino presentan cambios en las ventas, tasas de crecimiento (ventas, activos, personal), relaciones interpersonales, controles, estados financieros, en la forma de ejercer el liderazgo, decisiones estratégicas, en los conocimientos operativos y muchos más (Greiner, 1972 y 1998; Churchill y Lewis, 1983; Byars, 1984; Hofer y Schendel, 1985; Seitz, 1990; Adizes, 1994; Flamholtz y Randle, 2001). Al reconocer que existen cambios en las organizaciones, algunas veces notorios y otras con tal suavidad que son poco perceptibles, se han buscado formas para establecer los patrones de comportamiento.

En la literatura están propuestos varios modelos teóricos que plantean la existencia del ciclo de vida de las empresas, los sectores a los que pertenecen y los productos que fabrican y comercializan. Éstos han sido fruto de investigaciones, análisis y experiencias. Mediante ellos se ve a las industrias y las empresas como entes dinámicos, que cambian a lo largo del tiempo y que requieren desarrollarse para continuar sobreviviendo.

Cuando se establecen estos modelos teóricos, incluyen una serie de variables e indicadores, los cuales van cambiando al pasar por diferentes etapas dentro del ciclo de vida. Entre las variables que presentan cambios durante el desarrollo evolutivo de los sectores se encuentran: el liderazgo, la estructura, el tamaño de la empresa, la forma de establecer las relaciones internas, rendimientos, estructura de capital, la tecnología y múltiplos del mercado de valores, entre otras variables; y entre los indicadores se presentan: el número de competidores, el número de líneas de productos y marcas, los precios de los productos, los costos unitarios, el margen bruto, el margen de operación, el margen neto, los flujos

operativos, los flujos de efectivo libre, el valor económico agregado, el nivel de activos, el precio de la acción, entre otros.

Algunos investigadores han mostrado empíricamente que existen algunas de estas relaciones. En estos términos la presente investigación busca establecer si existe una coevolución³ entre las distintas fases del ciclo de vida y algunas variables financieras, mediante pruebas empíricas.

De forma práctica los conocimientos de los patrones de desarrollo evolutivo de los sectores y del ciclo de vida propio de cada empresa, ayudan a los directivos a tomar las decisiones necesarias para que las firmas puedan continuar con vida y generando valor, esto es que se mantengan vivas, en primera instancia cuando la industria se encuentra en transición de una fase a otra y cuando ocurre esto mismo con cada empresa. Aún más, si una empresa desea crecer, tiene que desarrollarse de forma más rápida y adecuada que los competidores, respondiendo en todo momento a las circunstancias que les presenta el mercado.

Una de las preguntas que se han planteado distintos autores es ¿por qué dentro de un sector algunas empresas crecen y al mismo tiempo otras se mueren? Una respuesta sencilla es que las empresas que sobreviven han encontrado formas de satisfacer de mejor a los consumidores, pero esto no es suficiente, debido a que los gustos y necesidades cambian con el tiempo; por lo que además las firmas deben ajustar los productos y servicios a necesidades en constante cambio, es decir, la satisfacción de los clientes es un blanco móvil.

El santo grial de la administración parece que es, encontrar una técnica que proporcione en forma sostenida un desempeño superior a la empresa que la aplique correctamente. Como consecuencia, se han buscado por mucho tiempo las mejores prácticas administrativas, para que las empresas puedan desempeñarse adecuadamente o en forma superior, pero cada determinado tiempo se desarrollan nuevas ideas que contribuyen al mejor desempeño de las

³ El término coevolución se refiere a que se presenta una evolución paralela o casi simultánea, sin que exista necesariamente relación directa o dependencia entre las variables, sobre todo en el sentido que se ha descrito en párrafos anteriores.

organizaciones. Como consecuencia, se tienen modas que dominan gran parte del pensamiento de los teóricos y directivos, así hemos presenciado el énfasis en la optimización mediante técnicas de investigación de operaciones, la aplicación de reingeniería, una serie prácticas de calidad total, las normas ISO, un énfasis en la relación con clientes, la aplicación de sistemas computacionales integrados de planeación (enterprise resources planning o ERP, por sus siglas), el liderazgo situacional, el balance scorecard, entre muchas prácticas más, pero ninguna ha logrado su cometido por sí sola, la adecuada aplicación depende de muchos factores internos y además su éxito también está relacionado con el momento en que se implanta, no se obtienen los mismos resultados cuando ninguno o pocos la han aplicado dentro del sector, que cuando es una práctica común y el mercado la pide como algo necesario.

Es de todos conocido que el mundo, las naciones, las industrias, la tecnología, las empresas y muchas cosas a nuestro alrededor cambian: esto lleva a pensar que no es posible que las formas de hacer negocios permanezcan inmutables; es decir lo que dio éxito ayer no lo dará hoy o mañana, los productos y servicios que se ofrecen en un mercado tarde o temprano serán sustituidos por otros. Las empresas que aprendan a conocer los cambios que más las afectan y aprendan a sacarles provecho, son las que podrán sobrevivir y crecer.

Cuando los directivos (o directivos - dueños) de las empresas tienen la capacidad y el interés de detectar los cambios que presenta el medio ambiente (mediante el monitoreo del entorno), y pueden responder ajustando la actuación de la empresa (cambio o modificación interna), este ajuste puede ser de diferentes tipos, como el aumento de tamaño, el control de costos, el desarrollo de nuevos productos dentro de una misma línea, la utilización de la tecnología de mayor aceptación, entre muchas. Estos ajustes se presentan dentro de las industrias con patrones de comportamiento.

El conocer los patrones que sigue la evolución de las industrias y empresas, proporciona una ventaja a los poseedores de estos conocimientos, sobre los que no los tienen, porque los ayudan a identificar los signos que anticipan los cambios y la dirección que están tomando las cosas.

Si una empresa no se alinea con el sector en los tiempos en que se encuentra cambiando el patrón general de comportamiento y por lo tanto, el equilibrio del momento; si la industria presenta una mejora en los productos o servicios o simplemente si los consumidores perciben una ventaja en precio o atributos de los productos o servicios, el cambio se legitima dando una ventaja a las firmas que lo han realizado; y las demás, tarde o temprano, se ven en la necesidad de realizar ajustes para defenderse de esta amenaza. De esta forma, las empresas deben encontrar lo que realmente les funciona en cada una de las etapas del ciclo de vida de la industria y de la empresa. Esta investigación pretende apoyar los conocimientos, que puedan aplicar las empresas para que tomen decisiones adecuadas en las diferentes circunstancias por las que van pasando dentro del desarrollo evolutivo del sector y de las firmas.

1.2.2.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Durante el desarrollo evolutivo de las industrias y las empresas que lo componen se presentan variaciones en las magnitudes de algunas variables financieras y sus indicadores, ante lo cual debemos preguntarnos: ¿existe un patrón de comportamiento de las variables financieras a lo largo del ciclo de vida al presentarse el desarrollo evolutivo de las industrias y las empresas que las forman?.

1.3.- OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

La presente investigación se encuentra enmarcada dentro de las investigaciones de largo alcance que pretenden establecer patrones de comportamiento del desarrollo evolutivo de las industrias, su relación con las empresas y el desempeño económico. Aunque no es un tema nuevo, recientemente ha adquirido gran importancia debido al reconocimiento de la complejidad en la que opera el fenómeno corporativo y al desarrollo de herramientas que

permiten una mejor percepción y el estudio de factores económicos, financieros, de mercado, tecnológicos y de liderazgo.

Haciendo una analogía con los seres vivos se puede afirmar que las industrias pasan por distintas fases de desarrollo evolutivo, las empresas que pertenecen a cada industria presentan distintas etapas dentro de su ciclo de vida relacionadas con los de su propia industria, que a su vez se encuentran asociadas con los productos que venden, la tecnología que utilizan, los mercados meta, la forma de dirigir la empresa y el grado de competencia, entre otros factores que influyen y determinan los comportamientos de las variables financieras del sector, como de cada empresa en particular.

Dentro de esta perspectiva, la presente investigación se plantea el siguiente objetivo: someter a prueba empírica algunas de las hipótesis que se desprenden de la teoría del ciclo de vida de la industria, con relación al patrón de evolución de las variables financieras, realizando análisis longitudinales, para encontrar elementos que confirmen la existencia de patrones de comportamiento coevolutivo de las distintas variables al presentarse el desarrollo evolutivo de cada industria.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.2.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VARIABLES DE RELACIONES DE EFICIENCIA Y RENTABILIDAD

Establecer empíricamente la existencia de un patrón de cambios en los valores de las variables financieras de relaciones de eficiencia y rentabilidad, como son márgenes operativo y neto, rendimiento sobre activos y sobre capital, al pasar por las distintas fases del ciclo de vida de la industria.

1.3.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VARIABLES DE FLUJOS DE EFECTIVO

Establecer empíricamente la existencia de un patrón de cambios en los valores de las variables financieras de flujos de efectivo, como son los flujos de efectivo generados en operación y recursos utilizados en inversión, al pasar por las distintas fases del ciclo de vida de la industria.

1.3.2.3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VARIABLES DE ESTRUCTURA FINANCIERA

Establecer empíricamente la existencia de un patrón de cambios en los valores de las variables de estructura financiera, como es, la relación capital sobre activo, al pasar por las distintas fases del ciclo de vida de la industria.

1.3.2.4.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VARIABLES DE GENERACIÓN DE VALOR

Establecer empíricamente la existencia de un patrón de cambios en los valores de las variables financieras de generación de valor, como son, valor económico agregado y valor de mercado, al pasar por las distintas fases del ciclo de vida de la industria.

1.3.2.5.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VARIABLES DEL MERCADO BURSÁTIL

Establecer empíricamente la existencia de un patrón de cambios en los valores de las variables del mercado bursátil, como son, precios de la acción, utilidad por acción y múltiplos precio-utilidad y precio-valor en libros, al pasar por las distintas fases del ciclo de vida de la industria.

1.3.3.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio longitudinal de diferentes sectores que han pasado por al menos dos de las siguientes fases: introducción, desarrollo, consolidación y madurez. Esto para establecer los cambios en las variables al pasar de una etapa a otra. Debido a que no es posible la manipulación de variables financieras, mercadológicas u otro tipo a lo largo del ciclo de vida de las industrias se toma la evidencia empírica disponible, de esta manera el diseño de la investigación es del tipo “no experimento” (Hernández et al., 1998).

La presente investigación busca comprobar que la teoría del ciclo de vida se cumple para algunas variables financieras, de esta forma la investigación es de tipo básico. Por otro lado, el mostrar que las variables financieras presentan cambios a lo largo del tiempo y que corresponden a patrones establecidos para cada una de las fases del ciclo de vida de la industria, da a las empresas información para poder adaptarse a las circunstancias cambiantes y planear las estrategias que pueden dar resultado en ambientes y circunstancias diferentes de acuerdo a los distintos estadios del ciclo de vida.

1.4.- CONTENIDO DEL ESTUDIO

Dentro de este capítulo se presenta una introducción general al tema, para luego establecer cuál es el problema que se desea investigar, estableciendo los objetivos que se persiguen.

El segundo capítulo plantea las teorías que dan sustento a la investigación sobre los patrones de comportamiento de las variables financieras cuando se presenta la evolución de las industrias a través de las etapas del ciclo de vida. El marco teórico tiene tres partes. Primera, el ciclo de vida es una analogía compleja, por lo que se presenta a distintos niveles, entre los que tenemos: el industrial, de organizaciones y de productos. Adicionalmente se exponen otros ciclos de vida relacionados a los tres niveles anteriores. Segunda, el pensamiento estratégico da sustento a la viabilidad de largo plazo de las empresas, por lo que presentando una visión general de lo que es la administración estratégica podemos

enmarcar o complementar nuestros conocimientos. El conocer el ciclo de vida de las empresas, nos lleva a realizar reestructuraciones organizativas, cuando las necesidades del entorno y las propias de la organización requieran de estos ajustes, para poder seguir viviendo y desarrollar sus capacidades, al cambiar de etapas de la vida del sector. Tercera, las variables e indicadores financieros tienen modificaciones en las magnitudes cuando un sector ingresa a otra fase, junto con un gran número de otros aspectos. Éstos tienen patrones de comportamiento, sin importar la industria en la que se encuentren.

El ciclo de vida es un fenómeno complejo en el cual se presenta la coevolución de un gran número de variables e indicadores. Existen científicos que han investigado algunas partes. Se presentan algunos de estos trabajos y se pretende dar una evaluación de ellos en el capítulo tres

Cualquier trabajo de investigación debe tener una metodología que sustente la validez de los resultados que se han encontrado. En el capítulo cuatro se presenta el método que se ha utilizado para dar sustento a la investigación, se expone cuál es la hipótesis de investigación, cómo se determinaron las variables e indicadores, cuáles son las muestras, los modelos matemáticos que sirvieron de base para probar las hipótesis, las fuentes de información de los datos y por último las pruebas realizadas.

En un quinto capítulo se expone cómo se realizó la recolección de datos, con los periodos que abarca y los tamaños de las muestras. Después se presenta un análisis y discusión de los resultados obtenidos. Al final se presentan las conclusiones que son resultado de esta investigación.

2.- MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se abordan diferentes niveles de análisis de las explicaciones que se dan a lo que ocurre durante la coevolución de las industrias y las empresas. Se trata del intento de elaborar una síntesis, con una óptica sistemática que ordena algunos de los conocimientos y las investigaciones que en los últimos cincuenta años se han desarrollado acerca de los patrones de cambios que se presentan en los sectores y las firmas. (Para ver un cuadro de algunos de los autores relevantes que han aportado reflexiones sobre el ciclo de vida y la evolución de los sectores, empresas y productos ver el anexo B2).

La aplicación de la **analogía biológica del ciclo de vida** a las empresas comienza en los años 60's. Desde entonces se escribe sobre el ciclo de vida de los productos, pero las variables y las explicaciones que se dan sobre éste, mezclan distintos niveles como son: la industria, que se determina como la suma de todos los productos de un tipo; la empresa; y, los productos de cada firma. Desde entonces un gran número de autores al explicar los patrones de evolución incluyen distintas variables que combinan y aun mezclan varios niveles. También es cierto que dos grupos han sabido aislar los niveles, uno son los que se refieren a la ecología organizacional o economía industrial, que se enfocan a encontrar los patrones de evolución del número de empresas dentro de una industria, y los otros son los que se refieren al ciclo de vida de las empresas. La dificultad que se presenta al aislar un nivel da como resultado que no sea posible tener una panorámica completa del fenómeno en su conjunto, por lo que se tiende a un determinismo del tipo causa - efecto, que propone una secuencia preestablecida, la cual es lineal; de forma tal que nunca se pueden presentar desviaciones. Esto contrasta en un gran número de casos con la realidad, cuyo comportamiento es distinto.

Para comprender los fenómenos del desarrollo de las empresas se deben abordar diferentes niveles de la realidad de los cuales dependen, pero que a su vez las firmas también los modifican. Así, el concepto de coevolución tiene gran relevancia, ya que se refiere a que los distintos niveles tienen una relación e influencia mutua, y lo que ocurre a un nivel les afecta a



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

los demás. Los lazos que se presentan entre los distintos niveles son tales, que un cambio en un nivel puede provocar modificaciones de distintas variables a otros niveles. Esto es desde las revoluciones industriales hasta los ciclos de vida de los productos tienen que ser comprendidos para poder establecer el desarrollo de las distintas etapas por las que pasan las industrias y las empresas.

El marco teórico presenta distintos niveles, desde los más generales hasta los más específicos, los primeros incluyen varios o un gran número de los siguientes niveles. Entre los niveles que se estudian se encuentran las fases entre revoluciones industriales, los ciclos de vida de las industrias, los ciclos de vida de las empresas y por último los ciclos de vida de los productos.

- a) **Las revoluciones industriales** son los fenómenos que engloban a un gran número de empresas que utilizan determinadas tecnologías, divide la historia de la humanidad en cuatro etapas mediante tres revoluciones, en las cuales los cambios tecnológicos afectan de manera dramática a la sociedad y la economía. Los grandes brincos tecnológicos no se presentan de manera aislada, sino que responden a modificaciones en los conocimientos o al descubrimiento de nuevos paradigmas, que a su vez han dependido de la capacidad de comunicación y se ven reflejados en la elaboración de herramientas. Esto responde a un proceso evolutivo de la información y el conocimiento. Por otra parte, dentro de las últimas tres etapas de la evolución industrial, se ha determinado la presencia de ciclos económicos que marcan las transiciones de una a otra etapa. Éstos son los llamados ciclos económicos largos. Con cada revolución industrial nacen un gran número de industrias y algunas mueren. Por otra parte, dentro de las mismas, el nacimiento y muerte existe, pero es menor. La comparación directa que se tiene es con la evolución de las especies, presentando comportamientos análogos a la teoría Darwiniana.
- b) **Los ciclos de vida de las industrias** son establecidos por el comportamiento de un gran número de empresas que se encuentran dentro de los mismos mercados– productos – tecnologías (una industria, sector o giro). Además debe considerarse que el comportamiento de una compañía afecta a otras más, de manera positiva o

negativa. Así que dentro de una industria, las empresas en su conjunto pasan por distintas fases dentro de las que cambian los comportamientos frente a los mercados, las tecnologías, las relaciones dentro de los grupos internos a cada firma y las estrategias, entre muchas otras cosas más. Algunos de los mercados– productos – tecnologías aglutinan a proveedores y distribuidores, es decir su entorno es ecológico, para integrar los clusters, que a su vez forman una gran industria regional, la cual debe competir contra otros clusters que ofrecen productos similares. Éstos también presentan un ciclo de vida.

El desarrollo de las tecnologías utilizadas es determinante para las industrias. Una variación puede producir el paso de una fase a otra, dentro de los ciclos de vida de los sectores y aun más, puede provocar una revolución industrial. El aprovechamiento de distintas ventajas competitivas en diferentes países, al avanzar en las etapas del ciclo de vida tecnológico, crea un ciclo de vida internacional para las industrias. Es importante resaltar que para establecer el comportamiento de las industrias se hace mediante la combinación de explicaciones de las teorías evolutivas darwinianas y del ciclo de vida.

- c) **El ciclo de vida de las empresas** describe las fases por las que pasan las firmas. Éstas no son determinísticas, en el sentido de que una etapa siempre sigue a otra, sino que proponen una serie de rutas o caminos alternativos por los que las empresas podrían pasar, al presentar subfases dentro de cada fase. La ocurrencia, permanencia o el paso por una determinada subfase es establecido, entre otros factores, por los ciclos de vida laboral de las personas que la integran y los ciclos de vida de las estrategias ganadoras que utilizan. Los pasos entre las distintas fases son producto de cambios organizacionales, transformaciones y en muchos casos, de crisis. La analogía biológica dominante es la del ciclo de vida.
- d) **El ciclo de vida de los productos** se ve desde tres puntos de vista: en primer lugar, se tiene un punto de vista de ingeniería, en el cual lo importante es conocer y manipular desde las materias primas, la creación y la utilización del producto hasta la eliminación o reciclaje de los desechos del producto; el segundo, son los productos que ofrece una misma empresa para satisfacer un nicho de mercado específico, que son sustituidos por productos con nuevos atributos; y el tercero, es la agrupación de

todos los productos de las empresas que van a los mismos mercados para satisfacer las mismas necesidades, que son sustituidos por productos de una nueva generación de tecnología. Al ciclo de vida de los productos se le analiza con la visión de la segunda y tercera concepción. Dentro de mercados dinámicos, los directivos y gerentes buscan de manera constante nuevos productos que sustituyan a los anteriores, para tener un portafolio de productos balanceado y lograr que la rentabilidad sea la adecuada. De esta forma se juega con los atributos que poseen los productos, los cuales presentan también un ciclo de vida. Para el caso del comportamiento de los productos, domina la explicación del ciclo de vida, pero debido al dinamismo en los cambios de uno a otro producto las teorías de evolución tienen también un lugar.

La administración estratégica es una óptica que incluye el análisis de aspectos ecológicos (del medio ambiente), variables internas a la empresa y los factores evolutivos (los cambios que se han presentado y los que se pueden pronosticar), para utilizarlos en las decisiones de las empresas en cuanto a la supervivencia y el crecimiento. Se elaboran, evalúan y seleccionan las estrategias que la empresa va a aplicar, después se realizan los planes detallados, se implementan, al mismo tiempo que se evalúa y controla el desempeño, para realizar los ajustes cuando éstos sean necesarios (Cunha y Cunha, 2003).

El ciclo de vida y la evolución son las realidades por las que pasan las industrias y las empresas, y se refieren al patrón de comportamiento por el que han pasado y al que probablemente evolucionarán en el futuro. Por su parte, la administración estratégica es la utilización de estos conocimientos, y con base en ellos, la elaboración de teorías para crear herramientas que ayuden a los directivos a obtener ventajas competitivas sostenibles y lograr la supervivencia y el crecimiento de las empresas a corto, mediano y largo plazos.

Las **variables financieras** presentan patrones de comportamiento establecidos, al desarrollarse los ciclos de vida de las industrias y las empresas. Entre éstas se encuentran variables de los estados financieros, de la estructura de capital, del costo de capital, del valor económico y de indicadores del mercado bursátil. El conocer la evolución de las finanzas de

una empresa ayuda a establecer parte de la historia de las firmas y con esto de las posibles alternativas que pueden seguir en un futuro, y además, la diferencia que existe entre empresas del un mismo sector, en cuanto los niveles de riesgo que corren cada una para lograr su supervivencia o la probabilidad de que tengan éxito en la creación de valor.

2.1.- LAS ANALOGÍAS BIOLÓGICAS - EMPRESARIALES

Al buscar comprender la economía y los negocios (industrias y empresas), se han buscado en otras ciencias y aspectos de la vida, comparaciones que expliquen al menos en parte su comportamiento. La idea es encontrar analogías entre dos fenómenos que presentan de alguna manera una similitud. William Harvey comparó, en el siglo XVII, al corazón con una bomba que hace que circule la sangre; el físico Niels Bohr desarrolló un modelo del átomo describiéndolo como un sistema solar (Oech, 1991); se ha pensado en las colonias de insectos como una forma de explicar la inteligencia en red y los bailes de salón como una guía para el liderazgo (Ghyczy, 2003; Cerón, 2004). Dentro del campo de las finanzas, las comparaciones con la hidráulica son comunes: se dice inundar el mercado, activos líquidos, depósitos, fondo de reserva, bombear dinero, activos congelados, poner a flote el negocio, dinero corriente, flujos de efectivo (Oech, 1987). En la administración estratégica, destacan dos analogías: la primera, utiliza la guerra, representada principalmente por los libros de los generales Sun Tzu (El Arte de la Guerra, escrito aproximadamente en el siglo V de nuestra era) y Carl von Clausewitz (On Wars, 1908); la segunda, se refiere a la comparación con organismos vivos, que se utiliza también en la teoría general de sistemas.

2.1.1.- METÁFORAS Y ANALOGÍAS

Una **analogía** es la relación de semejanza o parecido entre dos o más cosas distintas. Es el uso de comparaciones cuando a dos cosas se les puede encontrar una similitud o una correspondencia. La **metáfora** es una expresión figurada, alegórica o simbólica mediante la que se identifican dos objetos distintos que guardan una relación de semejanza, sin

comparación expresa. Se traslada el sentido recto u original a otro figurado, mediante una comparación tácita (Verón, 1991; Ariza, 1991).

Es necesario trabajar sobre los dos campos de las analogías para poder obtener mayor provecho. Pero no se debe aceptar una única analogía o metáfora como el conocimiento total del fenómeno a explicar (fenómeno meta). Al contrario, las metáforas y analogías deben ayudarnos a desarrollar nuevas ideas, tanto por lo que explican, como por lo que dejan fuera o los problemas que plantean. Los peligros de las aplicaciones inapropiadas se muestran en el anexo B3.

2.1.2.- DESARROLLO DE LAS TEORÍAS BIOLÓGICAS - EMPRESARIALES

Dentro de las analogías que existen con la biología se tienen cuatro principales que son: el ciclo de vida, la evolución de las especies, la ecología y la genética. Los dominios de cada una algunas veces son difíciles de delimitar, pues cada uno complementa las ideas de los otros. El uso de cada una de estas analogías se ha enfocado a comprender distintas partes de los negocios, por lo que no compiten entre ellas para que exista una única que ayude a la comprensión, sino que son complementarias.

2.1.2.1.- DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DEL CICLO DE VIDA

El ciclo de vida presenta dos aspectos que son el biológico y el psicológico. El primero se enfoca a las características fisiológicas de los organismos, determinando por medio de las situaciones físicas la fase en la que se encuentran, y el segundo se refiere a los aspectos del comportamiento que reflejan las habilidades cognitivas y prácticas. (Para ver a qué se refieren éstas ver el anexo B4).

2.1.2.2.- DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

Existen cuatro corrientes de pensamiento que explican la diversidad de la vida en plantas y animales: "el catastrofismo", el cual fue expuesto por Cuvier; la "teoría de las características adquiridas" de Lamarck; "el gradualismo" mediante la "teoría de la evolución de las especies" desarrollada por Darwin; y, la del "equilibrio intermitente" de Eldredge. En la biología, la teoría de la evolución explica los procesos, pero no predice lo que va a suceder. Solamente puede tratar de predecir con base en los comportamientos históricos cuál es la tendencia de las modificaciones, si continúan los procesos. (En el anexo B5 se presenta un resumen de cómo fue el desarrollo de estas teorías).

2.1.3.- LÍMITES DE LAS ANALOGÍAS BIOLÓGICAS-ORGANIZACIONALES

No existen las analogías o metáforas perfectas, en las cuales, el dominio fuente se pueda aplicar sin restricciones de algún tipo al dominio meta. Existen límites que deben tomarse en cuenta para no utilizar sin discriminación los conocimientos de una ciencia en los de otra. De esta forma se tratan de evitar los errores o hacer conclusiones rápidas sin que se realice una investigación de la realidad del dominio meta. Iansiti y Levien (2004) expresan esto diciendo *"por supuesto que la analogía no es perfecta, ..., pero una analogía perfecta es simplista y permite sólo una comprensión menor"*.

2.1.3.1.- LÍMITES DE LA ANALOGÍA DEL CICLO DE VIDA

Algunos han puesto en entredicho el carácter predictivo del modelo de ciclo de vida para las empresas (Bhidé, 1999), pero no se cuestiona que existan diferencias en la estructura, el tipo de comunicaciones o el control (entre muchas variables) cuando las empresas presentan distintos tamaños. Es decir, no se pone en duda la existencia de un ciclo de vida, sino que no es posible establecer lo que le sucederá a la empresa en el futuro, debido a que no existe

una predeterminación en el ciclo de vida de las empresas. Al llegar a cada punto de la evolución, una empresa puede continuar su crecimiento, pero otra podrá estancarse, reducir su tamaño o aun desaparecer.

Hasta ahora, la vida es lineal y predestinada para los organismos vivos. La linealidad consiste en que no se puede dar marcha atrás al grado de desarrollo de los seres; esto es, que una vez que pasan de una de etapa a otra, ya no pueden dar marcha atrás regresando en su crecimiento. Esto no ocurre con las empresas porque pueden reducir su tamaño y cambiar el personal, la cultura y en general todo su comportamiento. La predestinación, ayuda a determinar qué es lo que el organismo va a ser en cada una de las fases por las que pasa, de continuar su desarrollo. Por ejemplo, en el caso del hombre, se tienen etapas como la gestación, a la que le sigue el nacimiento y la infancia; luego se presenta la adolescencia y la juventud, se llega a la madurez, pasando a la vejez y por último a la muerte. Debido a que la secuencia no es alterable, se puede pronosticar, conociendo la etapa en la que se encuentra, qué es lo que ocurrirá en el futuro. A diferencia de esto, en el mundo de las empresas existen algunas que al momento de su nacimiento son grandes. El ejemplo más común lo tenemos en las joint ventures, que mediante la asociación de varias empresas o inversionistas que aportan capital, personal con experiencia y otros recursos, forman compañías, las cuales, requieren de poco tiempo desde que son formadas hasta que abarcan un gran mercado, con un producto y una tecnología desarrollada.

Por otra parte el sexo es uno de los mecanismos para la supervivencia de las especies. En un gran número de ellas, las hembras seleccionan al macho que habrá de fecundarlas. Se realiza una selección buscando al más grande o al que a sus ojos presenta las mejores características para sobrevivir. Con esto se pasan a la siguiente generación los genes deseables y se anulan los que son menos atractivos. Esto ayuda a la adaptación de la especie. En el caso del ciclo de vida de los negocios, no existe una comparación que sea aceptada por un gran número de personas.

De forma semejante, no existe un equivalente de la herencia biológica en las empresas, porque no existe un proceso reproductivo preciso y definible (Ghyczy, 2003). La idea de que

solamente un individuo (un organismo) es capaz de engendrar a otro con características semejantes e iguales genes, solamente se aplica al campo de la biología.

2.1.3.2.- LÍMITES DE LAS ANALOGÍAS DE LA EVOLUCIÓN, LA ECOLOGÍA Y LA GENÉTICA

Se ha establecido como uno de los principios fundamentales de la evolución de las especies, que la naturaleza carece de un objetivo, propósito o meta al cual dirigirse. De esta forma, la evolución de las especies o los ecosistemas no tienen un sentido teleológico, sino pragmático (Ghytsy, 2003). El proceso de evolución comienza cuando un organismo con una mutación tiene capacidad reproductora superior. El mecanismo no es capaz de esperar el mejor momento para el cambio, no puede aprender de los errores, porque sólo es capaz de integrar al proceso los aciertos. De esta forma no deja pasar la oportunidad para que en un tiempo posterior desarrolle mejores mutaciones. Así, la evolución a través de la selección natural no actúa con un objetivo a largo plazo y un plan definido para conseguirlo, sino por el contrario es de carácter "miope y oportunista", carente de "memoria", por lo que sólo reacciona a opciones reales inmediatas. El comportamiento de un gran número de empresas es de igual forma miope y oportunista. Esto es más común en pequeñas empresas, sobre todo en las fases de introducción y desarrollo, donde van haciendo camino andando, debido a que no hay un camino. En el caso de empresas grandes, a partir de la fase de consolidación, es común que tengan objetivos y elaboren planes para conseguirlos, pudiendo dejar ir oportunidades porque éstas no están de acuerdo con sus metas o valores. La evolución considera que la naturaleza solamente puede optar entre opciones reales, mientras que el hombre y por lo tanto las empresas, son capaces de elegir o crear oportunidades irrealizadas o imaginadas (Bhidé, 1999).

No existe la posibilidad para un organismo en particular (un solo individuo) de adquirir rasgos de los que carece realizando una gran mutación. El proceso se realiza cuando dentro de una especie se van adquiriendo determinadas características, mediante individuos con mayor capacidad adaptativa que transmiten los cambios a sus descendientes (Bhidé, 1999, Ghytsy, 2003). En las organizaciones, la mutación no se realiza mediante transmisión de genes de

padres a hijos. Por otro lado, en el mundo de los negocios, una empresa individual sí puede presentar grandes cambios, que se consideran como verdaderas mutaciones.

2.2.- CICLO DE VIDA

Otra metáfora frecuentemente utilizada desde el tiempo de la revolución industrial, para explicar el comportamiento de las organizaciones, se tomó como modelo comparativo a las máquinas. Éste es conocido como el “modelo mecanicista”, en el cual las relaciones son determinadas por causa efecto; donde para conocer un fenómeno, se divide, y se estudia el comportamiento de cada parte en forma aislada, y al final se unen las piezas, teniendo una visión general de la organización. Es un enfoque de un sistema cerrado, es decir, no se consideran los intercambios con el exterior.

Este modelo no ha podido resolver todas las cuestiones que se plantean del funcionamiento de las organizaciones, por lo que está siendo desplazado por un “modelo sistémico”, en el cual se ve a las organizaciones como organismos vivos, las cuales son sistemas abiertos, con objetivos definidos para el todo, pero las partes pueden también tener sus propios objetivos. Dentro de esta visión, el todo es mayor que la suma de las partes (Ackoff, 1983; Scheinsohn, 1997).

Dentro de los temas que tratan la teoría general de sistemas, el modelo organicista (ciclos de vida) y la ecología organizacional, se encuentran cuestiones como son: el ciclo de vida de los organismos (empresas); la supervivencia; la adaptación natural; la muerte de las especies (industrias o giros); las relaciones internas y externas de suprasistemas, sistemas y subsistemas; el medio ambiente; la repercusión de éste en los organismos; las patologías que éstos presentan, entre otras cuestiones.

Una forma de establecer las relaciones entre los organismos vivos con las empresas la propone Scheinsohn (1997) y es la siguiente:

Moléculas	Individuos
Células	Grupos o departamentos
Órganos	Áreas
Organismos	Organizaciones o empresas
Especies	Industrias
Ecología	Ecología social o macroambiente

Por su parte Rothschild (1997) establece la comparación como se muestra a continuación:

Bacteria	Empresa de una sola persona
Organelo (parte de una célula)	Trabajador (individuo que es parte de un grupo)
Células	Equipo de trabajo (grupos de individuos)
Tejido	Departamento
Órganos	Divisiones (áreas)
Sistema orgánico	Grupo de áreas
Organismos	Organizaciones o empresas
Población	Industrias
Ecosistema	Economía o macroambiente

De esta forma, se presentan distintos niveles en la comparación de los sistemas biológicos y los sistemas empresariales. En biología al nivel de los organismos, se estudian entre otras cosas el ciclo de vida de cada uno de los individuos. En la dimensión de las especies o de las poblaciones, también se determinan las fases por las que pasan, llamándolas ciclos de vida. Al moverse a la ecología se presenta un cambio, el interés fundamental es conocer los patrones de desarrollo de la evolución de las distintas especies y poblaciones, el nacimiento, el número y la desaparición de especies, los mecanismos que explican cómo es que una especie sustituye a otra. De igual manera, son tema de estudio las diferentes funciones y especializaciones que hacen posible la coexistencia de todos estos niveles y de distintas

especies en un ecosistema determinado y cómo las variaciones en el macroambiente ocasionan que se desarrollen diferentes especies.

Al describir los ciclos de las actividades económicas humanas, se tienen varios puntos de vista. Los más conocidos e importantes son: ciclos económicos, revoluciones industriales, ciclos de vida de la industria (giro o sector), de la empresa y de los productos. Si bien todos tienen una relación, los ciclos económicos no son objeto de estudio en la presente investigación.

No existe una claridad en un gran número de autores del nivel en que se presenta el ciclo de vida. En ocasiones, al referirse al ciclo de vida de los productos, se presentan algunas variables que son propias de la industria o de la empresa; otros escriben del sector, pero de igual forma, las variables tienen clara relación con la empresa o los productos; un tercer grupo se enfoca al ciclo de vida de las empresas, éstos tienen gran claridad del objeto de estudio, pero limitan las explicaciones del comportamiento de las firmas a factores internos a ellas. Para aclarar la situación, las comparaciones sugeridas son: primero, la evolución de las especies es análoga a la vida de las distintas industrias; esto es, cada una de las industrias se comporta como si fuera una de las distintas especies, compitiendo por los recursos, donde los más aptos y adaptables son los que sobreviven, dando paso a la selección natural. Segundo, cada industria presenta un patrón de comportamiento del tipo ciclo de vida: en sí misma, cada una se modifica desde un sector pequeño a uno totalmente desarrollado si quiere sobrevivir. Tercero, las empresas tienen su propio ciclo de vida; cada empresa puede pasar por distintos estadios de comportamiento. Cuarto, al mismo tiempo, todas las organizaciones pertenecientes a un giro se enfrentan una a otra cuando compiten por los mismos espacios e iguales recursos, siendo éstos limitados; de esta forma, si quiere continuar con vida debe luchar por una posición dentro del sector, lo que lleva a una selección natural, dentro de cada industria. Quinto, los productos de las empresas presentan un ciclo de vida bien definido: éste ha sido altamente estudiado y probado en forma constante. Por último, se ha documentado que existen distintos ciclos de vida relacionados con las industrias o empresas; entre éstos se encuentran: el ciclo de vida de los clusters, el

ciclo de vida de la tecnología, la evolución de la transnacionalización de los productos y el ciclo de vida de los directivos, entre los más relevantes.

Se describe el ciclo de vida de la industria, giro o sector como un mercado - producto - tecnología, estableciendo que no solamente un producto de una sola empresa pasa por diferentes etapas del ciclo de vida en forma aislada de los demás productos similares. Por el contrario el conjunto de ellos es lo que describe el ciclo de vida completo, y asociado a éste se toman diversas acciones (Lambin, 1995; Johnson y Scholes, 1997).

Las empresas comúnmente se encuentran dentro de un sector, pero esto no siempre es cierto. Existen algunas que por tener diversos productos se sitúan en diferentes giros industriales o comerciales; y en el extremo tenemos corporativos altamente diversificados, siendo muy difícil ubicarlos en pocos sectores principales. Las empresas que están exclusivamente dentro de un sector tienen una relación directa con el ciclo de vida de éste.

Se debe reconocer que pueden existir empresas que se encuentran en fases diferentes dentro de su ciclo de vida que la que tiene el sector. Como ejemplos podemos mencionar, cuando la industria se encuentra en la madurez pueden existir empresas que comienzan sus operaciones, buscando pequeños nichos desatendidos o colocándose ofreciendo productos o servicios exclusivos. Cuando el sector pasa por la consolidación, algunas empresas, las no competitivas llegan a su muerte sin pasar por la madurez. Estos ejemplos no afirman que los ciclos de vida de las empresas y del sector queden invalidados; al contrario, éstas son excepciones para empresas en particular, que duran poco, ya que se alinean con su industria. Además, en la evolución de las industrias, esto es parte del patrón de comportamiento.

Cuando se habla de ciclo se refiere a fases, etapas o estados en los que se repiten varias de sus situaciones de forma semejante. Esto es común en fenómenos naturales, principalmente en los físicos, pero se presenta en otros fenómenos como los sociales. El ciclo de vida se relaciona primeramente con seres vivientes, éstos presentan diferentes fases, las cuales a grandes rasgos se describen como nacimiento, desarrollo (crecimiento), llegan a su madurez

(se reproducen y son productivos) y finalmente mueren. Estas etapas por las que pasan los seres vivos se han tomado para compararlas con las empresas y productos. De esta forma se habla de nacimiento o madurez de tal o cual industria, empresa o producto.

El ciclo de vida se puede abordar desde diferentes puntos de vista, como son: las fases por las cuales pasan las organizaciones al crecer y volverse complejas; el valor de las ventas que tiene un sector, una empresa o un producto en determinado mercado; la evolución en la forma de organizarse y producir de las empresas; y los cambios que van presentando las organizaciones en variables e indicadores financieros. Se toman como base en la presente investigación las ventas del sector, pero debe tenerse en cuenta que las demás variables están relacionadas.

Distintos autores varían en su apreciación de las etapas del ciclo de vida por las que pasan las diferentes industrias, empresas o productos, pero al final son sólo diversas formas de apreciar los mismos fenómenos. Cada uno da énfasis a los aspectos que considera relevantes, lo que produce diferentes clasificaciones. Las fases del ciclo que se tomarán en cuenta en la presente investigación son:

- Introducción (infancia)

- Desarrollo (despegue o crecimiento acelerado o exponencial)

- Consolidación (turbulencia)

- Madurez (saturación o estacionaria)

- Vejez (declive o petrificación)

- Muerte (finalización)

La idea de que todo sistema tiene una relación e interactúa con el exterior, así como de que sus elementos interactúan entre sí, se ve reflejada en el ciclo de vida. Las empresas, al interactuar con su medio ambiente, lo modifican; pero éste también las modifica a ellas, cambiando el pensamiento y comportamiento de los directores y empleados, que toman decisiones en cuanto a productos (ciclo de vida de los productos), la tecnología (políticas de innovación y desarrollo) y los mercados, lo que modifica al sector (principalmente las grandes empresas o los cambios de tecnologías). Esto indica que los cambios y

transformaciones se realizan en varios niveles, pudiendo ser el macro nivel, el micro nivel o los niveles intermedios los que inician los procesos de cambio, por lo que es mejor hablar de coevolución (Barnett y Hansen, 1996).

La consideración del comportamiento de las empresas como organismos, provee la base para que al variar las fuerzas externas e internas se tenga una coevolución. Durante periodos de estabilidad o de pequeñas variaciones, los cambios en las organizaciones se presentan lentamente y no existe gran variación en cuanto a las empresas que dominan el mercado. Los periodos de grandes cambios externos provocan verdaderas metamorfosis o mutaciones en las empresas que leen los signos del cambio, lo interiorizan, lo razonan y se auto - organizan utilizando nuevas tecnologías y / o procesos. Si tienen éxito, el cambio se legitima y es imitado; con lo que se da la coevolución (Greiner, 1972 y 1998; Lewin y Volberda, 1999).

2.2.1.- LA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Los ciclos de vida de las industrias se encuentran enmarcados y suceden dentro de la evolución y las revoluciones industriales. Es a partir de la segunda revolución industrial donde se definen claramente los ciclos de vida de las industrias, pero es dentro de la tercera revolución industrial donde se pueden establecer con mayor claridad los ciclos de vida de las industrias, por tener una mayor disposición de datos. Es posible que antes de la segunda revolución se presentaran ciclos de vida industriales, pero la mayor parte de éstos eran locales, con empresas pequeñas tipo talleres artesanales; por lo tanto, los ciclos de vida no se presentaron de la misma forma.

“Los saltos en la creación de valor y de ventajas competitivas son resultados de la transformación de industrias completas, de la reinención de mercados y la modificación del diseño de toda la cadena de valor” (Jonash y Sommerlatte, 2000). En una revolución se rompen las reglas, es decir, una revolución es aquella en la cual el futuro carece de leyes, por lo que deben ser creadas conforme se avanza en la construcción del nuevo orden (Ridderstrale y Nordstrom, 2000).

Para comprender las transformaciones revolucionarias de la industria se toma de marco a la evolución de las especies, dando un punto de vista o una referencia para comprender un gran número de fenómenos que les suceden a las industrias durante las revoluciones y los tiempos de evolución lenta. La evolución de las especies es la comparación biológica que se utiliza para explicar los cambios industriales drásticos, es decir, las revoluciones industriales, donde un gran número de sectores sufren modificaciones, junto con la mayoría de las empresas que lo componen, para transformarse en otras industrias que satisfacen mejor las necesidades del mercado. Los cambios son realizados en pocos años, comienzan dentro de un giro, pero se extienden rápido a otros; aquéllos que puedan adaptar sus habilidades y conocimientos al nuevo entorno sobreviven, pero un gran número desaparece para siempre, dando lugar a que otro u otros lo sustituyan. Así que conocer un poco de la evolución de las especies, puede ayudar a comprender parte de los cambios que se presentan durante las revoluciones industriales. (Se presenta en el anexo B6 un resumen de cómo se ha llevado a cabo la evolución de las especies y una comparación con las industrias y las empresas).

Una meta población es un conjunto de especies ligadas y dentro de patrones de emigración e inmigración. Para conocer la meta población los estudios se enfocan a todas las poblaciones (industrias) y no a las poblaciones individuales. Se analizan los ambientes en los que las poblaciones pueden vivir, debido a que cada organismo tiene capacidad de soportar solamente determinadas condiciones ambientales, fuera de las cuales su vida es imposible o muy difícil. Éstos son los nichos ecológicos que los organismos tratan de llenar mediante la dispersión geográfica, siempre y cuando tengan acceso (Konz y Katz, 2000).

En la naturaleza, el tamaño de una población (número de individuos que la forman) se encuentra limitada principalmente por la disponibilidad de recursos y la cantidad que requiere cada individuo para vivir. Una disminución de los recursos reduce la población. En contraste el tamaño de una industria se encuentra principalmente limitado por la demanda de los clientes, y en segundo lugar por los recursos disponibles. Así, el crecimiento de una industria está determinado por los clientes. Por otra parte, es más común la muerte de las empresas por falta de clientes que por escasez de recursos (Rothschild, 1997).

La selección natural elimina a todas las especies que son menos eficientes en el uso de recursos o no pueden adaptarse a un entorno que ha cambiado, con lo que deja obsoletas las estrategias que le habían dado buenos resultados o que, en el pasado, habían sido, al menos, aceptables (Godin, 2003).

Una respuesta para un entorno competido por parte de especies parecidas que buscan los mismos recursos, es la especialización ecológica. Ésta se establece por medio de una diferencia en el consumo de recursos (Rothschild, 1997). Por ejemplo, las águilas pueden cazar pequeños roedores dividiéndose en las que lo realizan en praderas y las que lo hacen dentro de los bosques. En especial, deben modificar el tamaño de sus alas, porque son distintos los lugares donde buscan y los tamaños de los roedores. Otras buscan víboras, por lo que su pico y garras se especializan para capturarlas sin que éstas las muerdan. Y aun existen las que se alimentan de otras águilas. Algunas más, devoran pájaros, también existen las que pescan y las que pueden ser carroñeras. De esta forma, han eludido la competencia directa. Cada especie vive mientras mantenga una ventaja competitiva dentro de los recursos, y pueda mantener una mayor tasa de nacimientos que de muertes.

Las industrias, de forma parecida, pueden sobrevivir mientras encuentren un nicho el cual sea atractivo para un grupo de clientes. Los sectores que ofrezcan algunos atributos deseados por los clientes, y aquéllos que sean distinguidos por los clientes, van a poder competir con otras industrias que busquen los mismos clientes. Una de las diferencias puede ser, por ejemplo para la industria de comunicación de información, que las personas pueden enterarse de las noticias de la región, del país y del mundo, alternativamente, por periódicos, televisión, radio, revistas especializadas, teléfono celular e internet. La cantidad de información, el tiempo que debe dedicarse a la búsqueda, la claridad y la calidad varían, por lo que distintos clientes buscan medios diferentes; y a esto pueden reaccionar las empresas (Rothschild, 1997).

La historia de la industrialización presenta de manera constante procesos de evolución, donde los cambios son graduales (Norton y Bass, 1992). Por otro lado, se pueden establecer

tres cambios tecnológicos radicales, en los cuales la generación de mayor riqueza, pasó del sector primario al secundario y después al terciario (Toffler, 1991, Villareal, 1988). Al comenzar cada revolución industrial, muchos son los sectores que tienen su inicio de forma coincidente, para crecer al amparo de la tecnología y condiciones que se forman alrededor de las tecnologías dominantes, para que al final, cuando se presente una nueva revolución, mueran con ésta.

Los periodos de las cuatro etapas que se distinguen en el desarrollo de la industria en los Estados Unidos de Norte América son: la primera, antes de 1840; la segunda, de 1840 a 1910; la tercera, de 1910 a 1950 aproximadamente; y la última, en los últimos cincuenta años (Besanko, Dranove y Shanley, 1996). Para otras partes del mundo las fechas pueden variar.

2.2.1.1.- REVOLUCIONES INDUSTRIALES

“La revolución industrial es un conjunto de transformaciones radicales en los procesos productivos derivados de la introducción de nuevos equipos, instrumentos y fuentes de energía que conducen a profundos cambios en la totalidad del sistema productivo, dinamizando las estructuras económicas y generando una nueva configuración en las relaciones sociales, políticas y culturales de un periodo dado” (Villarreal, 1988).

En resumen, las industrias han pasado por diferentes estadios (etapas) dentro de la evolución de la humanidad, en los últimos siglos y especialmente en los años recientes. Los cambios en la ciencia y tecnología han sido espectaculares, propiciando que la forma en que la sociedad se organiza, compra, vende, se transporta, se comunica, come, etcétera, han tenido un cambio dramático. Las organizaciones se han ajustado a los cambios del entorno, y otras veces son precursores de las innovaciones. Como ejemplos, las empresas han cambiado en:

- a) La forma de organizarse (estructura organizacional y desarrollo organizacional). De los dueños-administradores a administradores profesionales supervisados por consejos profesionales, con estructuras cada vez más complejas.

- b) Producción. De fábrica artesanal a producción en serie, y a llegar ahora a entregar productos hechos a la medida.
- c) Financiamiento. De ser los dueños una familia o una persona a un financiamiento de muchos accionistas, y a que sean ahora sociedades de inversión las que poseen las acciones de las empresas, y que éstas a su vez le pertenezcan a miles de pequeños inversionistas, que son representados ante las empresas por profesionales.
- d) Mercadotecnia. Las ventas dejan de ser locales para convertirse en globales, esto con la ayuda de la publicidad, que deja de ser también local, para por medio de internet, ser ahora internacional.

Para Hitt, Ireland, Camp y Sexton (2001) se tiene un ciclo del progreso. El nacimiento del mundo occidental actual lo sitúan en el renacimiento, la adolescencia se presenta durante el esplendor de Inglaterra, la madurez es el tiempo industrial y la muerte se presenta al inicio del siglo XXI, que da origen a un nuevo ciclo con reglas distintas, es el tiempo donde el cambio ha cambiado.

Como ya se mencionó para los Estados Unidos de Norte América es posible distinguir cuatro etapas del desarrollo industrial (la primera comienza antes de la primera revolución industrial y la última es la tercera revolución industrial), cada una está dividida por las revoluciones industriales. Éstas son situadas aproximadamente en 1840, 1910 y 1950.

2.2.1.1.1.- ANTES DE LA PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

En los Estados Unidos de Norte América, antes de 1840 (primera etapa), las empresas en su mayoría eran pequeñas, familiares y con poca tecnología, con excepción de empresas textiles, relojas y de armas bélicas. Los mercados no tenían una seguridad en cuanto a la cantidad demandada y el precio, por lo que los dueños de las empresas primero producían y luego buscaban posibles compradores, que en ocasiones eran los mismos consumidores finales, pero constantemente se encontraban con intermediarios. Por causa de la variabilidad en la demanda y precio de venta, los dueños no estaban dispuestos a incrementar la inversión en materiales, maquinaria o equipo de distribución, y tampoco los bancos tenían

esta disposición, otorgando principalmente los créditos a particulares y no a las organizaciones; por lo cual las empresas no crecían (Besanko, Dranove y Shanley, 1996). Esta etapa es análoga a la fase de la introducción en el ciclo de vida de industrias por varios aspectos: la producción es en gran medida artesanal y se produce bajo pedido, a consecuencia de que la tecnología no está muy desarrollada, de que la estructura organizacional es muy pequeña, de que se tienen pocos niveles jerárquicos, de que generalmente el dueño es el director, de que las relaciones se establecen de una manera informal, de que las empresas ofrecen productos o servicios geográficamente limitados a una región y de que el financiamiento a las empresas es por parte de su(s) dueño(s).

La riqueza de los individuos y de las naciones tenía una base en los recursos naturales y en el número de gente, para poder explotar dichos recursos (Enríquez, 2000).

2.2.1.1.2.- PRIMERA REVOLUCIÓN

En Gran Bretaña, el primer motor de Thomas Newcomen se construye en 1712, que utilizó al carbón como fuerza motriz, pero por el consumo tan alto de este combustible, sólo fue posible su utilización dentro de las mismas minas de carbón. Para 1775, James Watt realiza mejoras que disminuyen en un 75% el uso de carbón, con lo cual logra vender motores para las minas de cobre y estaño. Para 1800, al vencer la patente, su uso se generaliza, lo que provoca la revolución industrial (Rothschild, 1997). La primera revolución industrial, que se origina en Gran Bretaña, se gesta desde mediados del siglo XVIII, pero es hasta principios del siglo XIX cuando se realizan una serie de inventos que cambian la forma de producir, transportar y comunicarse. Existe un avance en la ingeniería con las máquinas que utilizan al vapor, y el carbón como combustible, que impulsa el desarrollo de los sectores textil, metalmeccánico, minero, ferroviario y marítimo. Los sistemas de producción se trasladan desde los hogares y pequeños talleres a las fábricas (Villareal, 1988). Las fábricas comienzan un desarrollo a lo largo de Inglaterra. Los avances tecnológicos permanecen dentro de las fronteras de Gran Bretaña, proporcionando una ventaja a ésta. Hasta años más tarde, los conocimientos y las tecnologías se extienden a otros países.

En los Estados Unidos de Norte América desde 1840 a 1910 se tienen mejoras debido a dos factores: la infraestructura, que facilita la producción, comunicación y transportación; y el sistema financiero, por lo que se facilita el financiamiento. Esto a su vez apoya la adquisición de activos para aumentar la producción, distribución y los servicios que la empresa por sí sola no podía proveer (Besanko, Dranove y Shanley, 1996).

Durante este tiempo, las líneas ferroviarias y los canales son los medios de transporte más usados. Por su parte, el correo y el telégrafo se utilizan en la comunicación. Pero no era fácil ni el transporte, ni la comunicación (Hickman y Silva, 1989; Besanko, et al. , 1996).

Al tener dificultades para el desplazamiento de los dueños, no es posible una gran expansión para la mayor parte de las empresas. A pesar de esto, algunas empresas comienzan a expandir sus mercados a los territorios vecinos, pero esto no se lleva lejos por las dificultades de comunicación y transporte, de forma que las unidades contaban con gran independencia. La comunicación entre diferentes centros es limitada, por lo que debe hacerse de manera directa y formal. Al comenzar a descentralizarse las empresas, las estructuras organizacionales van a incrementar su complejidad.

Comienza un traslape de empresas con ofertas parecidas, lo que provoca que, los más aptos para sobrevivir, al tener alguna(s) ventaja(s) competitiva(s) van eliminando o limitando con respecto de algunos nichos a otros que carecen de estas ventajas. En esta fase, las ventajas provenían esencialmente de la disponibilidad de los recursos naturales.

Las empresas son financiadas principalmente por sus dueños (familias), y las acciones no se comercian en forma constante. Los bancos ofrecen créditos de corto plazo, que son utilizados para lograr las transacciones; esto es, solamente ajustan los flujos de efectivo en el corto plazo. El mercado de opciones de Chicago comienza a operar en 1848, lo cual apoya a las empresas a disminuir el riesgo en transacciones futuras (Besanko, et al. , 1996).

En cuanto a la industrialización, ésta no tiene adelanto con respecto a la etapa anterior; esto es, no se produce en serie y no se puede mantener un estándar de calidad (Besanko, et al. ,

1996). Por otro lado, comienza a surgir la producción en masa en unas cuantas industrias, lo que apoya el incremento de la producción, al mismo tiempo que se disminuyen costos.

La riqueza de los individuos y de las naciones continúa dependiendo de los recursos naturales y del número de gente para poder explotar dichos recursos; pero ahora, para muchas industrias, se requiere del poder de transformación de las máquinas, con las que se incrementa la capacidad de generación de riqueza de los mismos recursos, presentándose una mejora en la eficiencia.

2.2.1.1.3.- SEGUNDA REVOLUCIÓN

La utilización de la energía eléctrica contribuye al desarrollo de nuevos inventos para la iluminación y las comunicaciones; pero más allá, se comienza a utilizar el motor eléctrico en la producción. En 1883 Daimler desarrolla el motor de combustión interna que modifica la fuente de energía a petróleo y sus derivados (Villarreal, 1988).

Durante la tercera fase de 1910 a 1950. El transporte por tren se vuelve más seguro, confiable y rápido, lo que propicia que se puedan conseguir insumos o productos terminados de distancias mayores. Los transportes se incrementan y diversifican con el uso del automóvil, camiones y aviones. En cuanto los medios de comunicación, éstos cambian dramáticamente con adelantos tecnológicos enormes. Al correo y telégrafo se les suma el teléfono, que facilita enormemente la comunicación con distribuidores y proveedores (Besanko, et al. , 1996).

Se desarrolla la infraestructura financiera y se mejora la información para otorgamiento de créditos. La compra-venta de acciones de grandes empresas se vuelve esencial para ellas, por lo que para muchas firmas, ya no se tiene dueño único o una familia. Se logran mejoras en la difusión de la contabilidad y la auditoría, lo que contribuye a incrementar la formalidad de la comunicación interna y la forma de evaluar a la totalidad de la empresa y los segmentos de la misma. Los servicios financieros son desarrollados con el uso de tecnologías, facilitando los procesos de fusiones, adquisiciones, reestructuraciones, compras

hostiles (take overs), y emisiones de capital o deuda. Adicionalmente, los capitales se han internacionalizado, y las bolsas de valores de diversos países empiezan a estar interconectadas. Se tiene un ambiente propicio para el desarrollo de algunas empresas gigantes, que van a presentar problemas de control, información a tiempo y adaptación al cambio (Besanko, et al. , 1996).

La producción se ve afectada por los adelantos tecnológicos que apoyan la disminución de costos y la atención de diversos nichos. La investigación y el desarrollo de tecnologías, productos y métodos son parte de las estrategias de las organizaciones.

Dentro de sectores específicos, algunas empresas crecieron lo suficiente por medio de la incursión en nuevos territorios. Con esto buscaron, según sus necesidades o ventajas competitivas, la integración vertical u horizontal, con lo que surge la necesidad de incrementar el número de niveles jerárquicos en las organizaciones (aumenta el tamaño de las oficinas centrales de las organizaciones), y se dividen por áreas las actividades que realiza la empresa (por territorio, producto o proceso). Surgen los administradores profesionales que dirigen las firmas junto con los dueños (Hickman y Silva, 1989; Besanko, et al. , 1996).

La transformación de los recursos naturales cobró gran importancia. La riqueza de los países estaba determinada por la capacidad industrial masiva. Además, las empresas requerían de grandes recursos naturales para poder transformarlos en artículos terminados, por lo que la riqueza se generó por una combinación de recursos naturales, la capacidad de transformación de los mismos y la presencia de personas capacitadas para operar las maquinarias (Enríquez, 2000).

Los ciclos de vida de los sectores seguramente han variado con la evolución que ha presentado la humanidad en los últimos siglos. Antes de 1800, los ciclos de vida de cada giro eran locales. Es a partir de 1910, con el comienzo de la segunda revolución industrial, cuando se puede seguir los ciclos de vida para las industrias en distintas regiones o países.

2.2.1.1.4.- TERCERA REVOLUCIÓN

A partir de 1950, las condiciones generales del medio ambiente de las empresas se caracterizan por cambios rápidos, y en algunos casos, impredecibles. Los periodos de estabilidad, cada vez presentan menor duración, con cambios cada vez más acelerados. Sabemos que en los siglos anteriores al XX, las personas desde su nacimiento hasta el momento de su muerte utilizaban la misma tecnología; pero una persona que nació en los primeros años de dicho siglo, por ejemplo, una mujer, bien pudo utilizar durante su niñez el metate, después la estufa de gasolina, para sustituirla por la de gas, también pudo cocinar en sartenes eléctricos o calentar en hornos eléctricos, para que al final del siglo utilizara los hornos de microondas. Las fuentes de energía que se utilizan desde entonces son el carbón, la electricidad, el petróleo y los derivados de este último.

En este tiempo, comienza el uso de computadoras, primero las grandes computadoras y después las personales (conocidas como PC's). La relación del precio con la capacidad ha disminuido de forma significativa. Antes las grandes computadoras eran imposibles de adquirir y manejar por la gran mayoría de las personas, ahora computadoras con mayores capacidades que las antiguas y con una capacidad superior se venden por precios accesibles para muchas empresas y familias. Esto ha creado nuevas oportunidades, al disponer de mayor información, se han podido mejorar los procesos productivos y ha permitido el desarrollo de tecnologías más avanzadas.

Se ha tenido un gran avance en el desarrollo de materiales utilizados para la fabricación de herramientas y productos, también ha facilitado la creación de la microtecnología, y ahora cada vez esta más adelantada la nanotecnología, que por ejemplo, permite introducir cámaras de video dentro del cuerpo humano y la capacidad que antes tenía una macrocomputadora, es superada por una microcomputadora y en un futuro cercano por una de bolsillo.

Después de la tercera revolución, un gran número de empresas aumenta su tamaño. Por un lado, la mejora en las comunicaciones y los transportes, junto con la idea de economías de

escala alientan los crecimientos, por otro, el incremento de ingresos y poder, provocan que los accionistas y directivos deseen empresas cada vez con mayor tamaño (Hickman y Silva, 1989). Para mantener el ritmo de crecimiento, una vez que la industria llega a la madurez, las empresas diversifican sus negocios, primero mediante el aumento de líneas de productos relacionados, después siguen las etapas de sus procesos productivos donde incluyen compra de proveedores o distribuidores, luego continúan con compras o fusiones de empresas semejantes, y por último, por medio de negocios no relacionados.

La competencia internacional, cada vez más, es la forma natural de hacer negocios para un gran número de industrias. A partir de la tercera revolución industrial, la competencia no es sólo interna sino internacional. La competencia se ha incrementado y deja de ser local para un gran número de empresas, con lo que se aumenta el potencial de ventas; pero al mismo tiempo se introducen poderosos competidores extranjeros. Las estrategias seguidas por los negocios nacionales no funcionan igual en sectores donde la competencia es mundial. Los Estados Unidos compiten principalmente con el bloque europeo (esencialmente con Alemania y Francia, como motores), y con el oriente, con Japón a la cabeza. Las empresas japonesas están organizadas como unidades autoorganizadas, en redes llamadas Keiretsu. Por su parte, un gran número de las firmas americanas son extremadamente legalistas y oportunistas, por lo que en la práctica son individualistas; y por último, las alemanas se encuentran en un punto medio (Thurow, 1992).

A partir de la década de los 90's, es necesario tener rapidez y flexibilidad para atender a los clientes, por lo que algunas empresas regresan al pensamiento de pequeñas unidades. Al romper las grandes organizaciones se persigue la mejora, además se busca que tengan una integración operativa y se les pueda evaluar a cada una como un centro de generación de valor. De esta manera, empresas que habían crecido teniendo divisiones de gran tamaño, se reducen para ser pequeñas unidades organizadas en redes con otras empresas.

Antes de la reducción existe una gran complejidad al interior de las organizaciones, pero cuando éstas se reducen de tamaño, no necesariamente la complejidad se disminuye en la misma proporción; al contrario, ésta se incrementa enormemente hacia afuera de la

empresa, al crear redes complejas. Este proceso continúa hoy con las comunicaciones en línea vía internet, compartiendo información con proveedores y clientes, lo cual provee de rapidez para reaccionar; y al ser unidades pequeñas pueden mantenerse muy flexibles. Así, las redes evolucionan para adaptarse constantemente, con lo que las unidades mantienen o incrementan la competitividad con relación a las grandes unidades (Ridderstrale y Nordstrom, 2000). Las ventajas que poseen las unidades generadoras de valor autoorganizadas dentro de redes de relaciones son: se organizan como unidades flexibles y rápidas; las redes tienen las mismas ventajas que sus competidores de gran tamaño; pueden ajustar, corregir y modificar la red, lo que con el tiempo les da una superioridad; y, pueden crecer. Otras firmas han disminuido su tamaño al contratar empresas externas que se encargan de algunas funciones (outsourcing). Con esto, se pretende incrementar la flexibilidad de las empresas para adaptarse a los cambios del entorno (Besanko, et al., 1996).

De manera contraria a lo que se establece en el párrafo anterior, se ha hecho patente que algunas firmas siguen incrementando su tamaño, para ser empresas globales, en el sentido de que sus operaciones de producción se encuentran por todo el mundo, no así el consumo, que sigue concentrándose en los países desarrollados. Dos factores han apoyado esto:

- a) Internet. Para estas corporaciones globales, un gran número de insumos, incluso la mano de obra, se suministra por naciones subdesarrolladas, por lo que con el uso de internet han logrado abatir significativamente los costos, además de la facilidad de la infraestructura de las comunicaciones y los transportes.
- b) Una mayor permeabilidad de las fronteras de las naciones, provocada por internet.

Al respecto, hay que considerar que algunas firmas globales tienen un gran poderío económico, e incluso sus ventas son mayores al producto interno bruto (PIB) de muchos países. En esta situación, si un país no acepta sus condiciones o no les otorga facilidades se mueven a otro donde las apoyen. Esto está provocando una competencia salvaje por disminución de costos de mano de obra y materia prima en países subdesarrollados (Werner y Weiss, 2003). En realidad las empresas son de un gran tamaño, pero su estructura interna dentro de distintos países se integra por medio de unidades de negocios con un gran grado

de autonomía, y algunas se encuentran organizadas en redes. (En el anexo B7 se presentan otros detalles de la tercera revolución).

2.2.1.2.- EVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Gran parte de los inventos de la humanidad se han presentado a partir de la tercera revolución industrial. Los cambios en el conocimiento humano y la forma en que se comunica, han creado revoluciones del saber, que van acompañadas de saltos en la forma en que los hombres se relacionan con su entorno y entre ellos mismos. Posiblemente las revoluciones industriales siguientes tengan menor relación con el tipo de materia prima y energía que se utiliza para crear productos, para dar lugar a los conocimientos y la aplicación de éstos. De esta manera, los ciclos de vida de las industrias en el futuro pueden estar determinados por los conocimientos, capacidades y habilidades de las empresas.

Rothschild (1997) y Ridderstrale junto con Nordstrom (2000) proponen que el saber se ha presentado mediante grandes saltos (revoluciones). Así, existe la evolución de los conocimientos de la humanidad, que se relaciona con cómo los conocimientos pueden ser transmitidos (información), procesados y utilizados. La secuencia de la evolución del conocimiento comienza con las pinturas en cuevas (símbolos o ideogramas sueltos) y el lenguaje primario, seguido por la escritura ideográfica, que es remplazada por la escritura mediante alfabetos, la difusión se facilita con la invención de la imprenta, pero es la primera revolución industrial que ayuda a que la elaboración de libros se realizara a gran escala y promoviera el Renacimiento. Una nueva forma de comunicación se inicia con el radio y la televisión, que es la masiva a tiempo real. El procesamiento de un gran número de datos y la acumulación de información se facilita con el uso de computadoras. La comunicación alrededor del mundo con menores costos lo hace internet, y ahora el nuevo lenguaje que se está descubriendo es el código genético. (Una breve descripción de las revoluciones de la información y el conocimiento se presenta en el anexo B8.).

Las revoluciones de la información y el conocimiento dan oportunidades para que comiencen nuevos ciclos de vida de industrias y empresas. Cada vez se han presentado con mayor

velocidad los cambios en los conocimientos humanos, lo que presenta un reto a las empresas para que puedan modificar sus capacidades y conocimientos, para poder mantener su existencia.

2.2.1.3.- CICLO ECONÓMICO LARGO

Los comienzos de la primera, segunda y tercera revoluciones industriales coinciden con algunos de los inicios de lo que se llama ciclos económicos largos. De esta forma, éstos últimos tienen una repercusión en la evolución de las industrias, en donde cambios radicales provocan la muerte de un gran número de industrias y el nacimiento de otras que las sustituyen.

En sus trabajos, el economista Kondratiev (1925) propone que existen ciclos tecnológicos–económicos, en los cuales se tienen épocas de auge (crestas) y tiempos recesivos (valles), representados por ondas. Propone la existencia de cuatro ciclos largos de aproximadamente 50 años cada uno: el primero tiene su punto alto en 1800, impulsado por la máquina de vapor, las industrias del algodón (textiles) y el hierro. En el segundo ciclo, el auge se sitúa en 1850: la tecnología asociada es el ferrocarril, el hierro y el acero. En 1910, es el pico de la tercera onda de Kondratiev, con la electricidad, productos químicos y automóviles, en las tecnologías presentes. El cuarto, con su cresta situada entre 1960 a 1970, se asigna a la electrónica, materiales sintéticos y petroquímica. El quinto ciclo comienza en la década de los 80's con base en la informática, biotecnología, tecnología de materiales, nuevas fuentes de energía y tecnología espacial (Clarke y Monkhouse, 1994). Cada uno de los ciclos impone nuevas reglas para el desarrollo de las empresas, así que altera las condiciones en las que se desenvuelven éstas. (Una breve reflexión de cómo afecta a las firmas el último ciclo económico largo se presenta en el anexo B9.).

Las fases de cada ciclo de Kondratiev son prosperidad (pico), recesión (disminución de la actividad económica), depresión (valle, crisis o baja en el nivel de la actividad económica) y recuperación (crecimiento). Los ciclos de Kondratiev, al asociarse con diferentes industrias, coinciden con los ciclos de vida de éstas. Sus etapas de introducción son los valles; la

recuperación son las etapas de desarrollo y consolidación; el pico es la madurez; y la recesión se presenta con la vejez y la muerte, mediante la disminución de la actividad o la reestructuración de los diferentes sectores de la industria. Los ciclos de Kondratiev sucesivos presentan un incremento en la generación de riqueza con respecto al ciclo anterior. Esto es, se tiene una tendencia al crecimiento formando gráficas sucesivas en forma de "S". Todo esto tiene una relación con lo expuesto en las revoluciones industriales.

2.2.2.- CICLOS DE LA VIDA DE LA INDUSTRIA, SECTOR O GIRO (MERCADO – PRODUCTO - TECNOLOGÍA)

No todos los sectores tienen el mismo atractivo de mercado para un periodo determinado, éste se determina principalmente por dos variables: el ciclo de vida de la industria y el tamaño del mercado. Como se observa en la figura 1 de la sub-subsección 1.1.1. , la curva específica de la evolución para una industria a lo largo del ciclo de vida, se establece por medio del monto de las ventas de todas las empresas de la misma.

Para establecer la evolución del ciclo de vida del sector, se determina cada una de las fases por las que ha pasado la industria, pero no existe una clasificación única, y muchos autores mezclan las fases de vida del sector, con las de las empresas o los productos. Como ejemplo, se muestran las clasificaciones de tres autores:

- a) Para Jean J. Lambin (1995) las fases son despegue (introducción), exponencial (crecimiento, turbulencia), estacionaria (madurez – saturación) y declive (finalización o petrificación).
- b) Juan Ginebra Torra (1987) no se refiere al ciclo de vida, sino a la **evolución biológica de los mercados**. Le atribuye a los mercados - productos la complejidad y el dinamismo que presentan los organismos vivos. Según Ginebra las fases generales por las que pasa un mercado son: nacimiento, desarrollo y muerte natural por cambio en los hábitos de los consumidores, o muerte violenta debido a la aparición de otro producto (sustitución). Con más detalle, especifica cinco etapas: introducción

(desarrollo de mercado), crecimiento, madurez, saturación y descenso (o caída y muerte, o hipermadurez).

- c) Para Hofer y Schendel (1985), las etapas de evolución mercado - producto - tecnología son 7: desarrollo de mercado, crecimiento, consolidación, madurez, saturación, petrificación y declinación.

En el desarrollo de esta investigación se identificaron las siguientes fases de los sectores: introducción, desarrollo, consolidación y madurez. Se reconoce la existencia de la vejez y la muerte, pero los datos disponibles no las abarcan, por lo que no se les incluye.

El medio ambiente en el que se desarrollan los sectores incluye una serie de factores macro como son los económicos, sociales, políticos y culturales entre otros. No cabe duda de que éstos tienen una repercusión en la situación de las industrias, pero la evolución de éstas depende también de otros factores relativos al mismo sector o a la empresa, como son: el potencial de mercado (el número de consumidores reales y potenciales), el estado de la tecnología, el comportamiento de los dirigentes y los flujos de efectivo que generan las empresas, entre muchos otros, por lo que al estudiar las fases por las que pasa la industria, estos factores deben ser tomados en cuenta.

2.2.2.1.- PATRONES DE COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS VARIABLES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA

2.2.2.1.1.- PATRONES DE COMPORTAMIENTO DE VARIABLES FINANCIERAS

En la figura 3 se muestran los patrones de comportamiento general de las variables financieras internas que se han investigado en este trabajo. Aquí puede observarse, por ejemplo, que la utilidad en la fase de introducción es baja. Esto se debe a que las ventas del sector también lo son, debido a que los consumidores no conocen el producto y existen pocas empresas que lo ofrezcan; además los costos unitarios son altos porque se encuentran al comienzo del desarrollo de las curvas de aprendizaje, no ha podido disfrutarse

aún de economías de escala, las empresas tienen poca capacidad de negociación con los proveedores, y en algunos casos deben ajustar los productos o servicios a los requerimientos específicos de algunos clientes. Pero estos productos caros son adquiridos, dado que los consumidores no tienen forma de comparar sus atributos o lo hacen con respecto a tecnologías anteriores.

Al entrar a la fase de desarrollo y durante una parte de la de consolidación, la utilidad se incrementa. Esto se debe al abatimiento de los costos unitarios al recorrerse las curvas de experiencia, lo cual permite ofrecer menores precios. Esto, a su vez, conduce a la masificación del mercado, pudiendo entonces disfrutarse también de los efectos de las economías de escala. Ambos fenómenos redundan en el aumento de la utilidad. Asimismo, existe también una gran entrada de nuevas empresas que contribuyen al crecimiento de las ventas, sin enfrentamientos directos, porque el crecimiento del mercado es tan alto que permite el ingreso de un gran número de participantes.

Al final de la fase de la consolidación, las utilidades disminuyen. Esto se debe a que el mercado disminuye su ritmo de crecimiento y el número de empresas ha aumentado de tal forma que existe una competencia directa por los mercados, ante lo cual las empresas que utilizan las tecnologías dominantes y con mayor eficiencia para disminuir costos reducen los precios de venta al público de los productos para poder continuar con su crecimiento, así que solamente las firmas que pueden ofrecer los productos con las características, la calidad y los precios que esperan los consumidores van a sobrevivir.

De nuevo se presenta un crecimiento en las utilidades cuando un gran número de empresas ha muerto y el grado de concentración de la industria es mayor. Las empresas sobrevivientes son aquellas en las que sus directivos han implementado sistemas tales que les permiten que sus productos sean atractivos a los consumidores, y éstos estén dispuestos a adquirirlos a los precios que se ofrecen.

Por otra parte, debido a que la generación más grande de utilidades y flujos de efectivo se encuentra en la fase de madurez, los directivos buscan llegar a ella de forma rápida y que

perdure el mayor tiempo posible. Para conseguir lo segundo, las empresas siguen varias tácticas que buscan modificar el producto o el mercado. Mediante la primera, buscan nuevos consumidores o mantener a los actuales; y la segunda se enfoca a expandir el mercado. Con más detalle, las tácticas utilizadas son:

- a) Modificación del mercado: nuevos mercados (por ejemplo buscar otros países), nuevos segmentos de mercado, mayor uso de los clientes actuales y reposicionamiento de marcas.
- b) Modificación del producto: mejorar la calidad, mejorar el aspecto (expandir la versatilidad, seguridad o conveniencia) y mejorar el estilo (estética).
- c) Modificación de la mercadotecnia: precios, publicidad, promoción y canales de distribución (Kotler, 1985).

Finalmente, durante la fase de vejez, las utilidades caen de forma significativa y con una pendiente más grande que las ventas. Esto se debe a que se han perdido los beneficios de las economías de escala y además la eficiencia operativa se ha reducido a causa de que las empresas han pasado por crisis asociadas a la disminución de ventas, que a su vez afecta los márgenes, los rendimientos, los flujos de efectivo y los niveles de inversiones, entre otros, y provocan reducciones de personal.

En estas gráficas también se puede apreciar, por ejemplo, que la evolución del indicador utilidad por acción tiene un comportamiento que depende en gran medida de los cambios por los que pasan las utilidades. Por otro lado, el precio de las acciones tiene un comportamiento semejante al de las utilidades o los flujos de efectivo (Copeland, Koller y Murrin, 1990), de la misma manera que el del patrón en la curva de las utilidades por acción que se observa en la figura 4.

Figura 3.

Se muestran los esquemas de la coevolución de los patrones teóricos del comportamiento evolutivo de las variables financieras internas a lo largo del ciclo de vida de la industria. (Elaboración propia.).

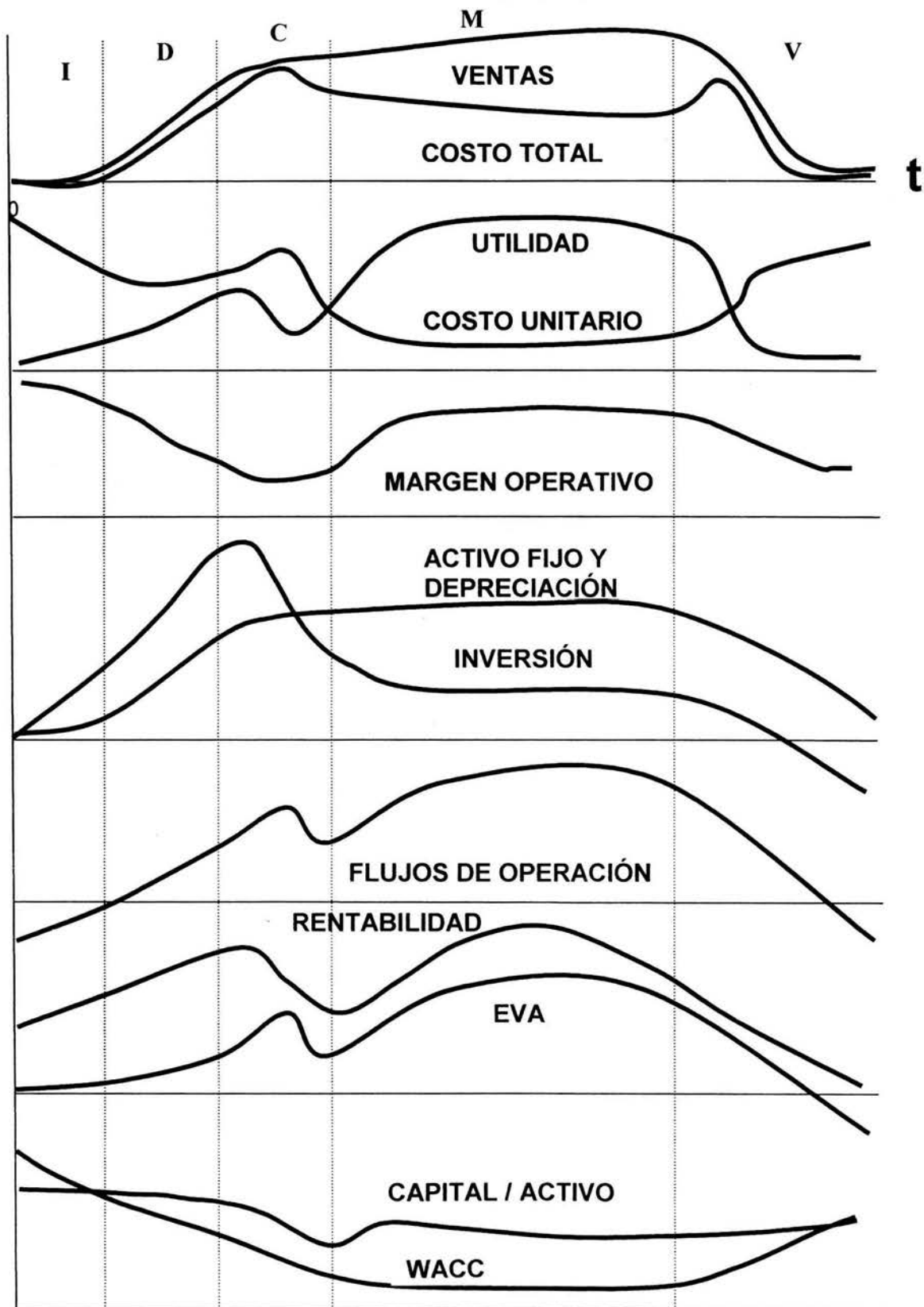
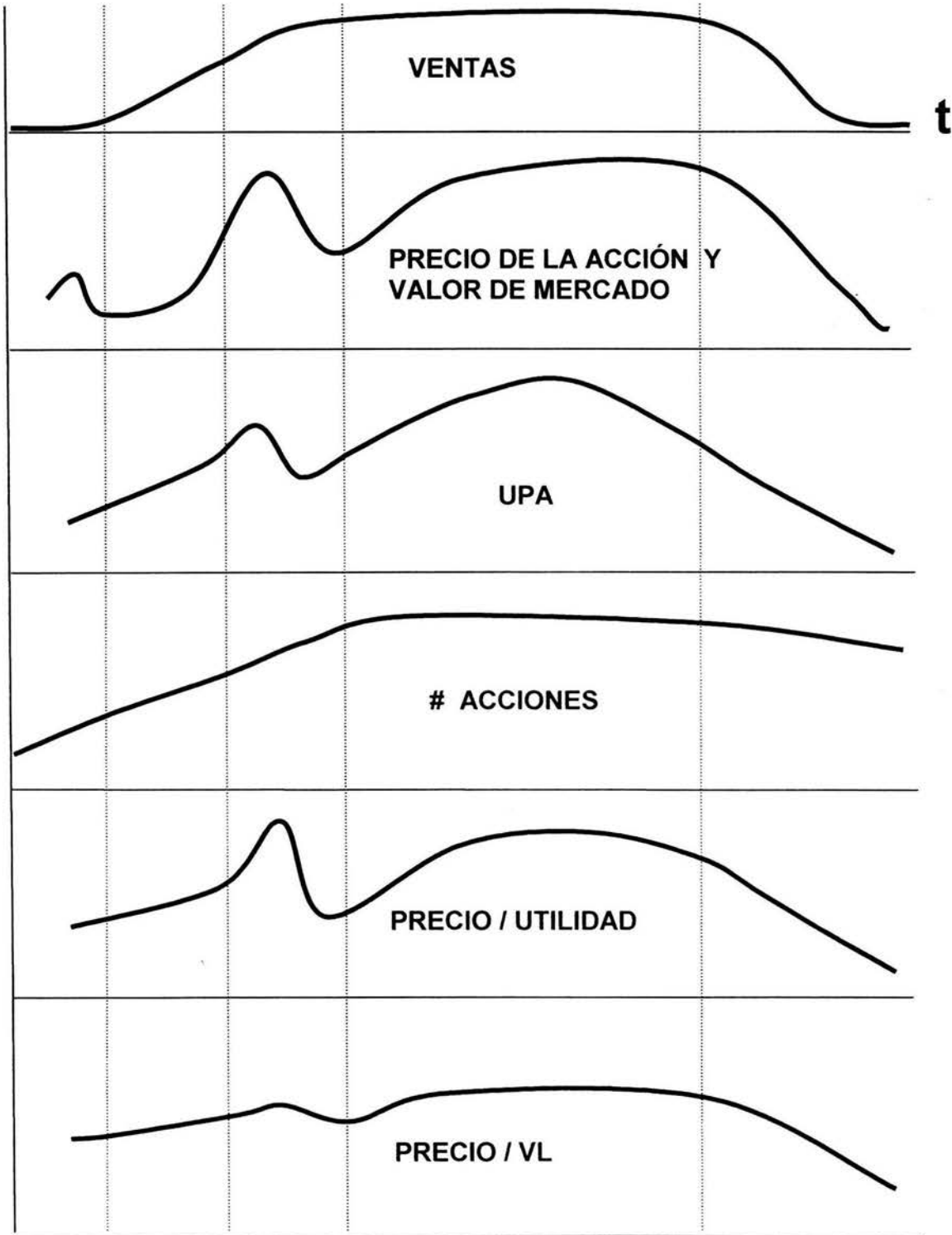


Figura 4.

Se presentan los esquemas de la coevolución de los patrones teóricos del comportamiento evolutivo de las variables financieras externas a lo largo del ciclo de vida de la industria. (Elaboración propia.).



2.2.2.1.2.- PATRONES DE COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DEL MERCADO

Ahora bien, volviendo al análisis de la curva del ciclo de vida, es importante ver que al pasar de una fase a otra, las estrategias pierden eficacia, y de ser mantenidas, se disminuye la capacidad de generación de utilidades y riqueza, por lo que deben evolucionar, tomando diferentes direcciones para aprovechar las nuevas oportunidades del mercado, cubrir las amenazas y desarrollar e incorporar los nuevos retos tecnológicos, administrativos y de liderazgo (Kotler, 1985; Hofer y Schendel, 1985; Lambin, 1995; Ansoff, 1997; Lovas y Goshal, 2000). Como consecuencia de éstos y otros factores, el número de empresas presentes en cada etapa, cambia (Hannan y Freeman, 1977; Barron, West y Hannan, 1994; Hannan, 1997; Burachik, 2002) y con esto, la concentración industrial es distinta en las diferentes fases (Deans, Kroeger y Zeisel, 2002).

En la figura 5 se muestran esquemas de los patrones relativos a la evolución del mercado. Si se realiza un análisis por el lado de la oferta en las fases de introducción y de desarrollo, se determina que existe una relación entre el número de empresas y el número de productos en el mercado que ofrecen las compañías, con el monto de las ventas y el de las utilidades. De esta forma, junto con las decisiones de la mezcla de líneas de productos, todas estas variables cambian a través del tiempo. Esto es, la evolución del mercado (ciclo de vida del sector) y los productos nuevos que se van introduciendo (ciclo de vida de los productos) provocan que las empresas requieran de una modificación en las líneas de productos que ofrecen, porque la adecuada mezcla de éstas es lo que puede hacer que la empresa obtenga determinadas ventas y participación de mercado. Las empresas tienen una serie de productos que se encuentran en diferentes fases dentro de su ciclo de vida y, a su vez, el número de productos en el mercado está asociado a la evolución del sector.

La relación que existe entre número de productos que ofrece una compañía y las utilidades que ésta obtiene, primero es positiva, pero al llegar a un punto dentro de la fase de consolidación, en el cual los incrementos en las utilidades disminuyen al aumentar los productos, como consecuencia del aumento de los costos de producción y de administración

de un mayor número de diferentes productos, de la dificultad de encontrar nichos diferentes y del incremento en gastos de mercadotecnia asociada con la promoción de los nuevos productos, se llega a un punto de inflexión, a partir del cual el tener mayor número de productos ocasiona una disminución en las utilidades. Además la salida de un gran número de empresas oferentes contribuye a esta reducción. Posteriormente, durante la madurez las empresas diversifican en número de productos dentro de las líneas que tienen, para cubrir la mayor parte del mercado como les sea posible, y con esto sube de nuevo el número de los productos. Finalmente, en la vejez se retiran los productos que han dejado de ser rentables, aunque para las empresas es difícil abandonar lo que por mucho tiempo ha dado buenos resultados.

Por otro lado, las empresas modifican las líneas de productos de acuerdo con las expectativas que tienen con respecto al número de consumidores. Una forma a la que recurren para pronosticar el tamaño aproximado del mercado potencial total en un momento específico dentro de cada una de las fases, es mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$VTS = C \times N \times K$$

Donde:

VTS = Cifra de ventas total del sector.

C = Consumo promedio per cápita de los usuarios (en unidades monetarias).

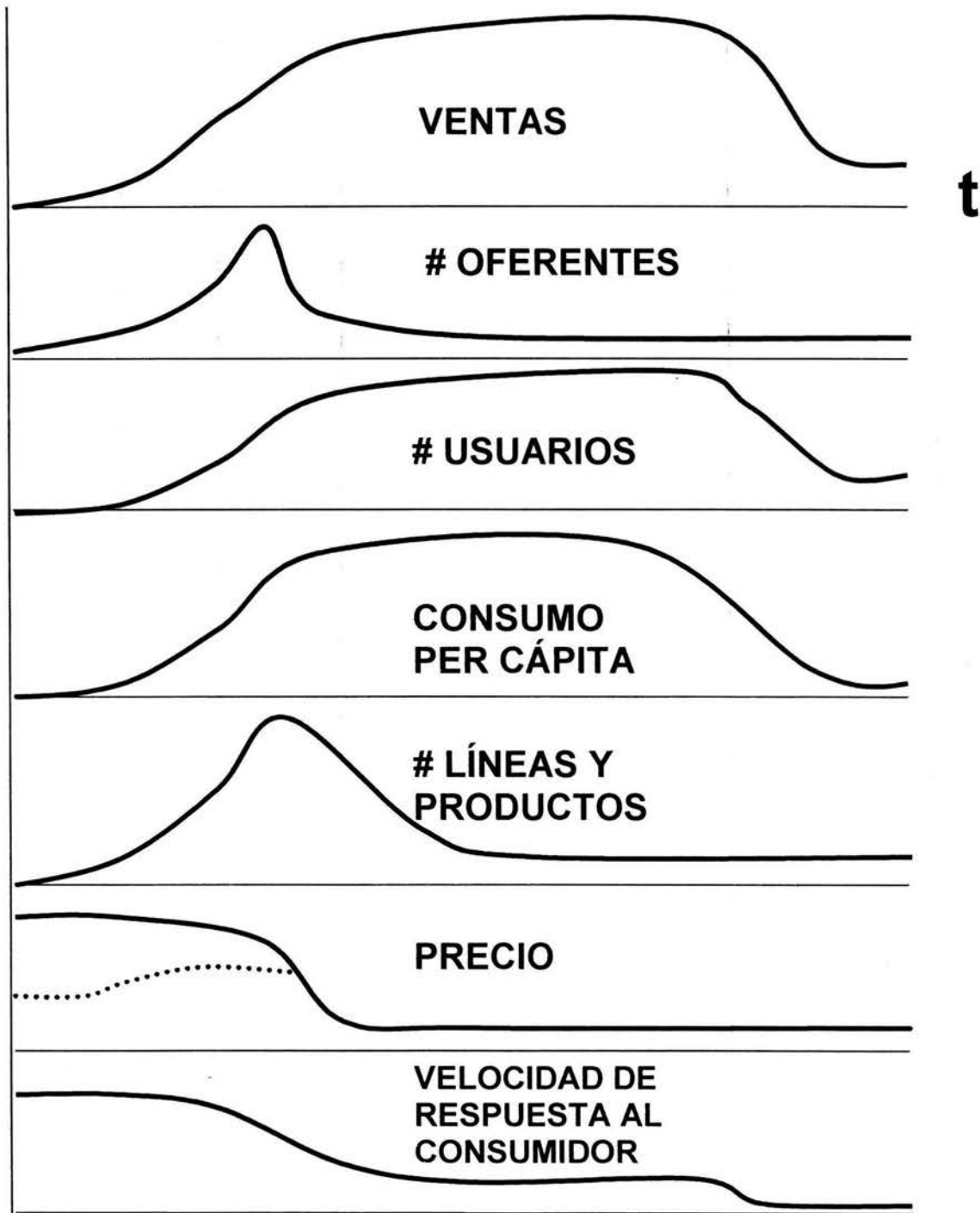
N = Población total.

K = Porcentaje de usuarios en la población (Ginebra, 1987).

Con la modificación del número de productos durante cada etapa se resalta que es muy difícil que las empresas en forma individual puedan modificar los factores exógenos a ellas. Pero las acciones de mercadotecnia que llevan a cabo el conjunto de empresas dentro de un sector, pueden hacer variar el nivel de consumo agregado, y con esto, alargar o acortar una fase del ciclo de vida o provocar cambios, para que se presente la transición (revolución) de una etapa a otra dentro de dicho ciclo de vida (Lambin, 1995). Esto no siempre es posible realizarlo, y se requiere de una acción conjunta, aunque no necesariamente coordinada.

Figura 5.

Se muestra el esquema de los patrones teóricos del comportamiento de los cambios que se presentan en algunos indicadores relativos al mercado. (Elaboración propia con base en varios autores.).



2.2.2.1.3.- PATRONES DE COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DE ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO

Son varias las implicaciones que tiene el ciclo de vida del sector desde el punto de vista estratégico. La oportunidad económica de un producto - mercado – tecnología requiere de una evaluación dinámica, debido a que se tiene una evolución de la demanda, por lo que no se pueden aplicar las mismas estrategias en diferentes etapas del ciclo de vida de las industrias o giros (mercados – productos - tecnología). Esto es, durante el ciclo de vida ocurren cambios en el entorno económico y competitivo, la estructura de costos y beneficios, la tecnología, la producción, el objetivo estratégico (que debe ser redefinido) y los programas de marketing (Lambin, 1995). Dentro del desarrollo evolutivo de las industrias y las empresas existen tres factores importantes que presentan retroalimentación entre sí, y por lo tanto van coevolucionando. Éstos son: los estados por los que van pasando (fases o etapas), los sistemas (redes y procesos funcionales y las estructuras) y los recursos (Hite y Hersterly, 2001).

Entre todos los indicadores anteriores, por ejemplo, los indicadores de la estructura de las empresas son el número de personas, puestos y relaciones entre éstos que en muchas ocasiones se pueden presentar en los organigramas; así como el número de reglas, normas y políticas, la estandarización de los métodos y procesos, entre muchas otras cosas. (El comportamiento de algunas de las variables relacionadas con organización y liderazgo se observa en la figura 6.)

En la etapa de introducción existen pocas reglas y la organización es simple – por lo común, el líder – director y los demás empleados. Durante la fase de desarrollo, al incrementarse las ventas de forma acelerada, se integran un gran número de personas y se estandarizan algunas actividades, pero la estructura está poco definida. La consolidación es un tiempo en el cual se incrementan el número de normas, se formalizan los puestos, se asignan responsabilidades, y son generalizados los métodos y los procesos que han dado buenos resultados, para lograr una estandarización a lo largo de toda la empresa. En la madurez se

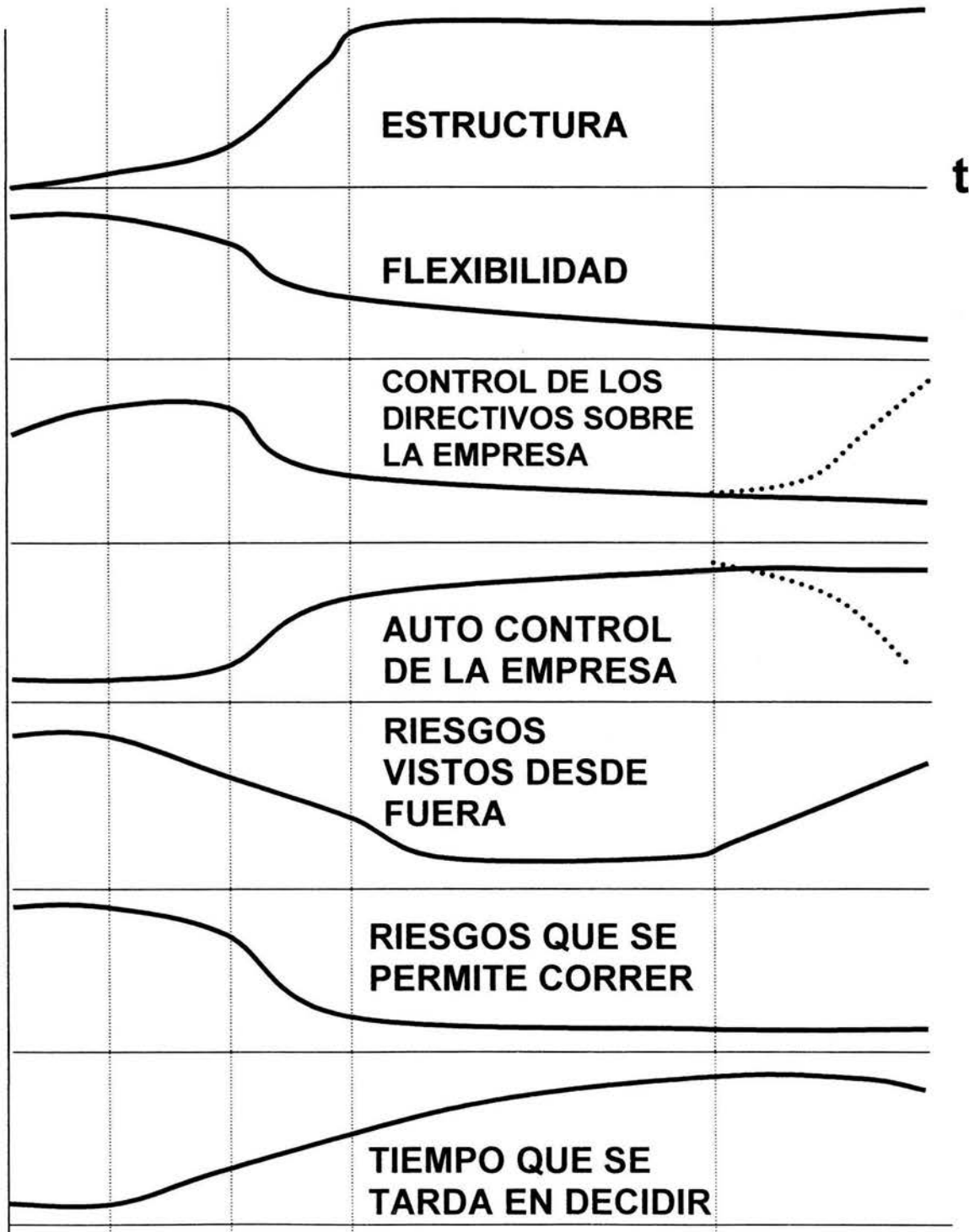
estabiliza la estructuración, pero no se estanca; y ésta puede tener constantes modificaciones. En la vejez se incrementa la rigidez de las empresas, que se debe a un incremento en las normas para poder estandarizar todo aquello que les dio resultados satisfactorios; pero al aumentar el número de normas y estandarizar los procesos y los puestos se pierde la flexibilidad y con ésta los ajustes para adaptarse a los cambios del mercado.

Cuando los directivos de las empresas desarrollan y seleccionan entre distintas estrategias, es necesario que tomen en cuenta que al medir el ciclo de vida de los sectores, el tiempo que dura cada etapa está ligada a la naturaleza del producto y a los comportamientos de las personas que forman las empresas y al del macroambiente, por lo que cada fase del ciclo de vida puede durar unos cuantos meses o varias décadas (en el caso de la madurez). Pero a diferencia de los seres vivos, la duración del ciclo de vida de las industrias y las empresas es muy difícil de predecir, ya que su duración varía de acuerdo a las circunstancias históricas, presentes y las expectativas propias de cada una. Los directivos que tengan la capacidad de distinguir cuándo se van a presentar los cambios de fase pueden estar prevenidos antes que sus competidores. De esta forma, pueden anticiparse y realizar los ajustes que les proveen de ventajas (Day y Kimberly, 1995).

Por otro lado, las empresas deberían ser capaces de encontrar formas organizacionales que sean inmunes a la terminación de los ciclos de vida de la industria. Cuando las industrias llegan a las fases de declive y muerte, las firmas requieren ser capaces de cambiar la tecnología o mercados, para poder sobrevivir a los periodos de cambios radicales (Lewin y Volberda, 1999), y realizar la transformación de la empresa para poder transitar de un sector a otro (Flamholtz y Randle, 2001). Esto lo logran solamente las empresas más evolucionadas, al dar importancia a la exploración y a la explotación (Gómez, 2002).

Figura 6.

Se muestran de forma esquemática los cambios de los patrones teóricos del comportamiento evolutivo que se presentan en algunos indicadores relativos a aspectos de la organización y liderazgo. (Elaboración propia con base en varios autores.).



2.2.2.2.- LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA

Joseph Schumpeter (1950) afirma que la actividad emprendedora realiza grandes y pequeñas innovaciones, lo que puede destruir a las antiguas industrias, que son sustituidas; o que provocan los cambios estructurales para que se transite de una fase a otra. Para él, éste es el proceso básico de desarrollo del capitalismo. Por otra parte, Usher (1954) afirmó que al mismo tiempo que existe una industria, se desarrollan nuevas tecnologías. Los productos que nacen de ellas, primero se estudian con detalle, y después de mejorarlos, deben probar que tienen características superiores a los del sector que desplazan, lo cual lleva mucho tiempo. Éstas son dos visiones de “catastrofistas” por un lado y de “gradualistas” por el otro que explican el nacimiento y el desarrollo de las industrias; pero como se describe más adelante, las dos posturas coexisten (Rothschild, 1997).

Los cambios de fase dentro del ciclo de vida de las industrias se presentan mediante las modificaciones en variables de distintos tipos como pueden ser, entre otras: aspectos del mercado en cuanto a los clientes y las actividades propias de las empresas; el grado de desarrollo en que se encuentra la tecnología utilizada; los flujos de efectivo que son generados o requeridos; los objetivos que persiguen las empresas; las estrategias que se utilizan para desarrollar ventajas competitivas sostenibles; y el número de empresas que conforman el sector (Hannan, Pólos y Carroll, 2003).

2.2.2.2.1.- FASE DE INTRODUCCIÓN

El mercado, es decir, los consumidores que existen en esta fase, son los que gustan de innovar, presentando preferencias heterogéneas (Sorenson, 2000; Dranikoff, Koller y Schneider, 2002). Los consumidores no conocen los productos, por lo que no es posible comparar con otros similares, y el punto de comparación se encuentra con otras tecnologías o mercados que satisfacen necesidades parecidas. Un gran número de clientes solamente modificará sus hábitos de consumo posteriormente, cuando los productos sean más conocidos y hayan probado ser confiables. Dar a conocer los nuevos productos y construir

una confianza lleva tiempo. Esto provoca que durante esta fase se tenga un bajo crecimiento en las ventas. En consecuencia, la competencia es poca, funcionando en forma de oligopolio (Kotler, 1985). El contenido de las actividades de mercadotecnia se enfoca en dar a conocer las características básicas de los productos (Taylor, 1986). Como consecuencia, la demanda es menor que la oferta. Las empresas nuevas dentro de estos mercados no se han posicionado en la mente del consumidor, por lo que son poco conocidas (Lambin, 1995; Hite y Hersterly, 2001). Se reacciona muy rápido a los cambios de los mercados y ante las necesidades de los consumidores, realizando los ajustes internos necesarios. Los grandes distribuidores usualmente no apoyan a las nuevas industrias, hasta que se pruebe la aceptación de los productos. Se tiene un precio de penetración (introducción), que por lo común suele ser alto en comparación con las demás etapas, porque los consumidores rara vez conocen al menos dos productos similares para compararlos, por lo cual lo hacen con productos que satisfacen necesidades semejantes pero tienen atributos diferentes; y además los costos unitarios son elevados. En los casos de que empresas de gran tamaño estén involucradas, pueden establecer un precio bajo como estrategia para penetrar en el mercado (Kotler, 1985). Lo común es que empresas pequeñas comiencen las nuevas industrias, al no poder competir con las empresas de mayor tamaño, por lo que al buscar distintos nichos crean innovaciones o modificaciones a los productos actuales (Christensen et al. , 2002).

La tecnología es nueva (poco conocida) y no está definida; las empresas no dominan el proceso de fabricación y pueden no tener claro qué tecnología deben emplear (Lambin, 1995; Barnett y Freeman, 2001). Se utilizan muchos formatos para los productos que ofrece la industria, y todos los participantes se enfocan en la tecnología del producto (Hofer y Schendel, 1985; Seitz, 1990). Son muchas y muy continuas las modificaciones que se hacen a los productos. La flexibilidad del sector es grande, y las organizaciones no han establecido criterios generales de actuación. Tampoco existe un pensamiento dominante en cuanto a lo que se debe hacer. Todo se decide y hace sobre la marcha. La duración puede depender del grado de protección de la innovación. Es común que ante problemas operativos, no siempre se sepa qué hacer.

Los flujos de efectivo son negativos, debido a las bajas ventas, y a que los gastos en mercadotecnia para estimular el consumo son altos; además, los costos de producción son elevados, por ser poco el volumen, y estar en la etapa de aprendizaje. También existen desembolsos para financiar las inversiones necesarias. La industria en esta fase se percibe como de muy alto riesgo, provocando que el financiamiento sea solamente realizado mediante recursos propios (Ginebra, 1987; Byars, 1992; Lambin, 1995; Byars, Rue y Zahra, 1996; Bolland y Hofer, 1998; Simerly y Li, 2000).

En cuanto al liderazgo, al comenzar las industrias, las capacidades de los fundadores son muy importantes. Entre algunas, se encuentran: las experiencias, conocimientos, visión y objetivos. Éstas establecen lo que cada empresa va a ser. Es la etapa del liderazgo negociador. El sector se crea con gente emprendedora que busca aprovechar las nuevas oportunidades; pero éstas no son muy claras, y deben probar sus ideas. Deben convencer al mercado de que tienen un producto que puede mejorar su calidad de vida; a los proveedores, de que la empresa pagará los insumos; y a algunas personas que sean valiosas, para que trabajen por el futuro. Se tiene un gran riesgo, pero éste no puede ser medido porque no se dispone de datos históricos (Helfat, 2000). Los contactos con los que cuentan o los que puedan establecer los dueños de la empresa pueden determinar la permanencia de cada empresa.

El objetivo principal de esta fase es la penetración de mercado; es decir, crear la demanda lo más pronto posible, a fin de salir de esta etapa. La duración de la fase de introducción está en función del comprador. Ésta, a su vez, depende de las ventajas del nuevo producto, la percepción de los beneficios por el comprador, y los costos de cambiar de productos y tecnologías.

La ventaja competitiva se debe a que se posee una tecnología diferente, que para poder competir debe ser superior en algunos aspectos a la que le precede. Las estrategias son enfocadas a la penetración de mercado aprovechando la nueva tecnología de la producción, teniendo un producto innovador. Los primeros en comenzar en una nueva industria logran

tener mayores ganancias, que aquéllos que llegan después (Kim y Mauborgne, 1997 y 1999).

El número de empresas. Lo común es que sean pocas las empresas, debido a que la tecnología es poco conocida y no existe un gran número de clientes, así que los ingresos y los costos son inestables, y con esto el atractivo no es percibido. Muchas de las empresas producen una idea y desarrollan un mercado alrededor de ella; comienzan a tener visibilidad, con lo que ingresan más empresas; o bien las empresas de mayor tamaño las consideran como una fuente de innovación, por lo que las adquieren (Bedeian y Zammuto, 1991; Carroll y Hannan, 2000).

2.2.2.2.- FASE DE DESARROLLO

Los compradores precoces siguen a los innovadores. Éste es el grupo objetivo para comenzar a incrementar las ventas. Al ir mejorando los conocimientos de la tecnología de producción y de los insumos, los precios tienden a bajar, por lo que nuevos consumidores son atraídos, provocando que en esta etapa se presente un alto crecimiento en las ventas. La industria comienza a ser visible al empezar a ser reconocidos los productos, lo que motiva una gran entrada de nuevos competidores. Pero a pesar de que sean muchos participantes, la competencia es pacífica, porque el mercado tiene la posibilidad de aceptar a todos, debido a que la oferta es menor que la demanda y todos contribuyen al desarrollo del mercado (Ansoff, 1997; Kotler, 1985). Cada empresa busca un segmento en lugar de competir directamente ya que el mercado está poco definido. Se presenta algo parecido a la competencia perfecta, en la que existe un gran número de demandantes y oferentes con variedad de productos y diferentes precios (Lambin, 1995). Para satisfacer el incremento del mercado, las empresas desarrollan estrategias de crecimiento agresivo (Roberts y Kathly, 2001). La publicidad tiene un efecto positivo en la expansión del mercado (Desarbo et al. , 2001).

Es durante esta etapa cuando la tecnología comienza a ser difundida, por lo que se facilita la entrada de competidores. En caso contrario, cuando se tienen patentes o secretos

comerciales, se crean barreras de entrada. Las empresas presentan una estabilidad o reducción en los costos unitarios, apoyando la reducción de precios. Es posible la existencia de varios formatos tecnológicos, los cuales competirán unos contra otros. Se tiene un énfasis hacia los procesos productivos (Hofer y Schendel, 1985; Johne, 1988; Seitz, 1990; Dijksterhuis et al. , 1999). Las modificaciones a los productos son muchas.

Cuando una empresa aumenta la producción, y sólo tienen que cubrirse los costos variables (marginales), se presenta una disminución de costos fijos por unidad. De esta forma, el crecimiento en ventas, como consecuencia de nuevos negocios, incrementa las utilidades. Además, si para el aumento se utiliza parte de la capacidad instalada no utilizada, los costos fijos son repartidos entre más unidades, por lo que la rentabilidad crece. Adicionalmente, la curva de aprendizaje tiene también efectos positivos en las utilidades. Durante esta fase, una mayor participación de mercado proporciona un poder de mercado a la empresa. Así, los directores invertirán en nuevos proyectos siempre que puedan, aún cuando no tengan forma de probar que tienen posibilidades de altas tasas de rendimiento (Doyle, 1988a; Brush et al. , 2000).

Se requiere que la empresa tenga una sólida base financiera para poder suministrar el efectivo que necesita el crecimiento; esto es, se requiere de fuentes de financiamiento para que la empresa pueda realizar las inversiones necesarias para llevar a cabo su crecimiento a tasas acordes a las de la industria (Hite y Hersterly, 2001; Lambin, 1995). Las empresas no pagan dividendos porque requieren de efectivo para reinvertir, y así mantener su ritmo de crecimiento. En este caso el atractivo de una empresa es el crecimiento del valor de sus acciones. La fuente principal de financiamiento es a través de acciones comunes, ya que el riesgo que se percibe todavía es alto, pero la oportunidad de ganancia también lo es. Durante esta fase es cuando los inversionistas ven la existencia de un gran potencial especulativo. Pero deben realizar una selección de las empresas con mayor potencial, entre muchas de una industria en crecimiento. Si evalúan correctamente las relaciones, las tecnologías, la selección y atención de los mercados meta y la capacidad de sus dirigentes y personal, pueden tener grandes ganancias; de otra forma perderán (Kiyosaki y Lechter, 2001; Buffett y Clark, 2000).

Las empresas que están mejor posicionadas para cumplir con los requisitos para las emisiones de acciones, encuentran que la adquisición de más recursos apoya su crecimiento y las impulsa para continuar el proceso de evolución hacia la etapa siguiente. Cuando dentro de una industria algunas empresas salen a bolsa, pueden tener un despegue, que es difícil o imposible igualar por las que no lo hacen, lo que las puede marginar o eliminar. Pero una oferta pública inicial (IPO, por sus siglas en inglés) no es garantía del éxito futuro; éste lo determinan muchos factores y no solamente la disposición de efectivo para invertir.

Los objetivos principales de las empresas durante esta fase se enfocan en expandir y desarrollar el mercado, incrementar su participación de mercado (cuota de mercado), crear una imagen (posicionamiento) y lograr fidelidad a la marca (Kotler, 1985; Simerly y Li, 2000).

La ventaja competitiva se determina por las reacciones rápidas a las necesidades de los consumidores. Las estrategias seguidas son la expansión geográfica, la integración vertical y en ocasiones la horizontal, para de esta forma continuar con el incremento de mercado y comenzar la reducción de costos y precios.

Cuando muchas empresas entran al sector, existe una mayor posibilidad de que algunas sobrevivan. Pero a medida que el número de empresas es mayor, la mortandad aumenta. Entre mayor sea el número de empresas que entran en una industria, el crecimiento de cada una se va limitando (Baldwin y Rafiquzzaman, 1995). Los sectores con alta innovación limitan la entrada de nuevas empresas (Mata y Portugal, 1999). En los últimos años, el crecimiento de algunas industrias ha sido muy rápido, pero en menos tiempo llegan al punto de la desaceleración del crecimiento (Hamel y Valikangas, 2003).

2.2.2.2.3.- FASE DE CONSOLIDACIÓN

Se tiene la entrada de los consumidores seguidores, que son reacios a los productos innovadores, y solamente los consumen hasta que han demostrado ser efectivos, por lo que han esperado a que otros los hayan probado, y alguien confiable para ellos se los

recomiende. *"Es un periodo de transición en el cual la tasa de crecimiento de la demanda total está en desaceleración, incluso aunque la tasa sea superior a la de la economía"* (Lambin, 1995). Al disminuir la tasa de crecimiento, la competencia se vuelve más dura, al no poder el mercado total admitir nuevos competidores sin que existan enfrentamientos (Ginebra, 1987; Byars, 1992). Sin embargo, las empresas que vienen de la fase anterior están acostumbradas a crecer a altas tasas. Se puede entrar en un proceso de transición entre una competencia pura y un oligopolio. Se compete en precio con productos específicos (Ansoff, 1997). La mercadotecnia se enfoca a productos y al análisis de mercados, para lograr tener una segmentación clara y poder tener participación en diferentes nichos. Se tiene una gran distribución de los productos. Las empresas entran en una competencia como la que se describe para la selección natural de las especies, donde los más fuertes, aptos y adaptables son los que sobreviven. Pero, aunque existen perdedores, el proceso por sí mismo no crea grandes conflictos como en la fase siguiente. Esto, porque los mercados son pocos, los competidores son de gran tamaño, y los que salen son los pequeños o medianos. Y como las empresas están acostumbradas a un gran crecimiento, pueden ocupar rápidamente los huecos que van dejando los que no continúan (Galunic y Eisenhardt, 1996). La comunicación mercadológica se orienta principalmente a dar a conocer los atributos principales, que distinguen unos productos de otros (Taylor, 1986).

Los precios disminuyen porque las tecnologías ya son conocidas, quedando pocas o solamente una, y la curva de aprendizaje se encuentra cerca de la cima, lo que provoca que los competidores más débiles salgan del mercado. Éstos son los que no han podido disminuir sus costos y mejorar su calidad o carecen de las redes externas de negocio. Existe una estandarización en la producción, y se formalizan las funciones, definiendo claramente las estructuras con sus responsabilidades, con lo que se logra aún más una reducción de costos. Las experiencias aumentan la facilidad del sector para adaptarse al crecimiento, desarrollando capacidades e incrementando sus recursos. El uso de distintas tecnologías y técnicas provoca que cada empresa establezca diferencias que ya son claras para el mercado, porque los consumidores ya conocen los productos y les es relativamente fácil comparar precio y calidad. De esta forma la variación entre ellas puede ser grande. Las organizaciones que seleccionan adecuadamente las capacidades con ventajas competitivas

y comparativas son las que sobreviven (Hofer, 1985; Helfat, 2000). Se modifican los productos, pero cada vez en menor número, porque la modificación de los procesos productivos ya resulta costosa y no se hace tan fácilmente.

Cuando se llega al punto de saturación del mercado por una gran entrada de empresas, se crea una enorme capacidad instalada, por lo que muchas firmas buscan utilizarla para disminuir costos, desarrollando nuevos productos, e incrementando los servicios. La calidad y los precios se diferencian, así que tratan de buscar distintas formas de llegar a los consumidores mediante el uso de publicidad y promociones. Los consumidores, al ver que existe un elevado número de ofertas, se sienten libres de adquirir el producto con el proveedor de su agrado, pero para este tiempo ya les es posible reconocer los atributos y saben cómo medirlos, por lo que son más selectivos, y realizan comparaciones de los beneficios que obtienen y de los precios de las distintas ofertas (Wicher, 1988; Pitt, Ewing y Berthon, 2000).

Los flujos de efectivo son positivos (Byars, 1992). Esto se debe a que las ventas continúan su incremento y los conocimientos referentes a la tecnología son difundidos, por lo que se reducen los costos unitarios de la producción; entonces, ya no se requiere de grandes inversiones, y la estructura de la organización está definida, con lo que la administración comienza a tener mayor control y dirección de la empresa. El liderazgo cambia al pasar de emprendedores a administradores profesionales, y los gastos de mercadotecnia disminuyen con respecto a las ventas, porque son enfocados a productos específicos, y las ventas son mayores. En caso de requerirse dinero, se tiene la ventaja de que la industria ya no es de alto riesgo, y ahora se ve con gran atractivo; pero no se desea diluir la propiedad de las empresas, por lo que sí continúa el crecimiento, éste se busca por medio de acciones preferentes, bonos o créditos bancarios. En todo caso, es posible utilizar convertibles para aumentar el atractivo (Simerly, 2000).

No todos los competidores entran en el mercado en la fase de introducción, ya que algunos lo hacen durante el crecimiento, la consolidación o incluso en la madurez. Una empresa que entre más tarde en el sector puede obtener una tasa de crecimiento inicial muy superior a la

que tuvo la empresa más antigua en su propio momento inicial, por haber precisamente entrado en el sector en el momento en que la demanda global inicia su despegue. Pasado un tiempo, su ritmo de crecimiento se equipara al de dicha empresa más antigua (Shankar et al. , 1999).

Los principales objetivos son maximizar la cuota del mercado (mediante la integración horizontal o compra de otras empresas del mismo giro), la selección de segmentos objetivo diferenciando los productos (posicionamiento) y la eficiencia operativa con reducción de costos (integración vertical o compra de proveedores o distribuidores) (Rubin, 1973; Peng, 1997; Krogh y Cusumano, 2001).

Las ventajas competitivas se enfocan a desarrollar procesos estandarizados para disminuir los costos, y de manera adicional, a buscar la diferenciación de los productos. Al expandirse a menor ritmo el mercado, la estrategia común que se persigue es el crecimiento mediante la integración vertical y principalmente por la horizontal, dando lugar a numerosas fusiones o compras. Una observación respecto a este último fenómeno lo realiza Ginebra (1987): *“la empresa que entró después no sufrió tanto las pérdidas iniciales que tuvo la otra o, dicho en otras palabras, no participó en la inversión promocional de la demanda genérica y desarrollo de la tecnología. A cambio de ello, su posición como imagen, a efectos de liderazgo, se inicia con un handicap, esto se ve reflejado en algunos resortes del sistema comercial – posición en algunos puntos de venta importantes, por ejemplo – se le puede hacer más difícil o imposible la entrada a ciertos nichos”*.

Durante toda la fase de desarrollo y un tiempo de la de consolidación un gran número de emprendedores y empresas han sido atraídos por el gran despegue de las ventas del sector. Éste se observa como de alto atractivo porque muchas firmas han crecido dentro del mismo. El mercado presenta tasas de crecimiento altas, pero cada vez menores, y con cada vez más empresas participando, se provoca una saturación en el número de éstas, por lo que se presentan enfrentamientos por los clientes. Las empresas con costos más bajos y productos con mayor reconocimiento que utilizan la tecnología dominante, son las que tienen mayores

posibilidades de sobrevivir. La consolidación es la etapa con un mayor número de muertes de empresas, por lo que se le conoce como fase de “sacudimiento” o “shake out”.

Las empresas comienzan a tener una evaluación de proyectos más desarrollada, pero todavía pueden presentar otras formas de iniciativas de nuevos negocios. Una de ellas es la de llevar a cabo, mediante pequeñas escalas, pruebas sobre productos, procesos o tecnologías nuevas. Esto les ayuda porque mantienen parte de la creatividad, pero también se encuentra en desarrollo el control. Esto las puede llevar a ingresar a otros campos ajenos al suyo, pero lo común es que los proyectos se encuentren dentro del mismo sector, porque existen todavía algunas oportunidades que pueden ser explotadas con rentabilidades aceptables.

2.2.2.2.4.- FASE DE MADUREZ

Se ha llegado a la saturación del mercado, por lo que los consumidores potenciales son muy pocos, quedando solamente los consumidores tardíos, reacios o los que no desean los productos. La publicidad tiene pocos efectos para incrementar el tamaño del mercado. La expansión es hacia los nuevos consumidores, al adquirir las características necesarias para consumirlo. Se entra en esta fase cuando el crecimiento se mantiene aproximadamente al mismo nivel del Producto Interno Bruto (PIB) o al crecimiento de la población, o a una combinación de ambos. Esto implica un gran cambio con las fases anteriores en las que el crecimiento era alto. Las causas de la estabilidad de la demanda son que el producto no puede penetrar más porque su ocupación es alta y se ha cubierto el mercado con una distribución total, con lo cual se ganan mercados mediante la hipersegmentación. Se tiene un gran número de bienes buscando diferenciación, por lo cual la mercadotecnia se dirige a los productos y servicios para reforzar su posicionamiento, para así mantener la participación de mercado (Ginebra, 1987; Lambin, 1995; Ansoff, 1997; Sorenson, 2000). Es frecuente la guerra de precios, pero no amplía la demanda porque ya presenta un comportamiento inelástico. Lo único que provoca es variación en las cuotas de mercado de cada competidor. En esta fase se presenta una competencia oligopólica o un verdadero monopolio (Kotler,

1985; Seitz, 1990). Los anuncios publicitarios se enfocan en resaltar los atributos secundarios, y después en otros usos que se les pueden dar a los productos (Taylor, 1986).

La tecnología es de uso público (expiran las patentes, si las hubo) y en adelante, no se modifica significativamente. Se presenta sobrecapacidad de producción, lo que puede provocar una lucha entre competidores (Ansoff, 1997). Las empresas dominan la producción, y por su tamaño tienen economías de escala. Esto provoca que los costos sean aún menores, lo que causa que las compañías que no puedan bajar precios salgan del mercado o se sitúen en un pequeño nicho. Cuando el desempeño es bajo dentro de esta fase, las organizaciones que lo presentan buscan adoptar medidas innovadoras para retomar posiciones, por lo que están deseosas de integrar nuevas técnicas o procesos. Una forma de lograr este reposicionamiento es con el cambio de los cuadros directivos, compra de empresas, innovación e introducción de nuevos productos, cambio de objetivos, etcétera, para que se dé un salto en capacidad de adaptación de la empresa y se mejore su actuación (Hofer, 1985; Helfat, 2000). Se realizan pocas modificaciones a los productos en comparación con las etapas anteriores. La modificación es una línea de productos más que se suma a las existentes, y poco a poco, puede desplazar a alguna ya existente.

Cuando una empresa ya no presenta un alto crecimiento, los costos se han reducido, las ventas son muy altas y no se requiere de grandes inversiones, sino solamente para mantenimiento, se convierte en vaca lechera, según la matriz del Boston Consulting Group; es decir, en generadora neta de utilidades y flujos de efectivo. El precio de sus acciones se mantiene estable, y para los inversionistas son atractivas por los dividendos que paga. Esta es la fase de mayor importancia y todas las industrias buscan que sea lo más larga posible, porque es el tiempo de las mayores ganancias (Kotler, 1985; Byars, 1992; Lambin, 1995).

Lewin, Long y Carrol (1999) dan tres razones por las cuales las industrias (empresas) pueden mantenerse en la fase de madurez, cuando existe un ambiente turbulento:

- a) La industria se consolida en un mercado el cual no decae, o dentro de varios nichos (segmentos dentro del mercado), que crecen a pesar del ambiente.
- b) Se reorganizan teniendo nuevas líneas de negocios.

- c) Evolucionan a nuevas formas de organización con alta velocidad de respuesta, por lo que pueden competir en ambientes turbulentos.

Dentro de los objetivos primordiales de esta fase se encuentran: el maximizar la cuota del mercado (integración horizontal o compra de otras empresas del mismo giro); la selección de segmentos objetivo diferenciando los productos (posicionamiento); el tener una mayor eficiencia operativa con reducción de costos (integración vertical o compra de proveedores o distribuidores); y la diversificación no relacionada para aprovechar excedentes de efectivo.

Por otro lado, cuando existe un gobierno débil (consejo de accionistas), puede suceder que los directores convenzan a los dueños de que están realizando adecuadamente su trabajo, aun cuando la riqueza de los accionistas se vea disminuida. El proceso presenta un conflicto de intereses entre los directivos y los dueños. El monto de las ventas se relaciona con el comportamiento de los directores de las empresas, que al tener excedentes de efectivo más allá de los proyectos que se requieren para cubrir las tasas de rendimiento esperadas por los accionistas, invierten ese dinero excedente en proyectos que no cubren las expectativas de rendimiento mínimo aceptable, pero que incrementan las ventas de la firma. Con esto, crecen los ingresos de los directores, al mismo tiempo que destruyen valor para los accionistas, a esto se le conoce como la teoría de agencia.

Dentro de esta fase, la ventaja competitiva de mayor uso es la diferenciación. Como ya no se tiene oportunidad dentro del mercado actual, la estrategia de crecimiento va a buscar la diversificación relacionada o no relacionada, o como alternativa, la incursión en los mercados internacionales (Porter, 1987).

El número de empresas participantes dentro de un sector es estable y en muchas ocasiones los participantes son los mismos, en otros casos, el número es mantenido relativamente estable porque de manera constante salen algunos, pero son sustituidos por nuevos que ingresan (Hannan, 1997; Burachik, 2000 y 2002).

2.2.2.2.5.- FASE DE VEJEZ (DECLIVE O DECAIMIENTO)

La tasa de crecimiento en esta fase se vuelve negativa. Esto se debe a: cambios en el entorno (social, político o económico), que propicia modificaciones en los hábitos de consumo; o el progreso tecnológico crea nuevos productos que satisfacen mejor las necesidades de los consumidores (Kotler, 1985; Lambin, 1995). Los consumidores innovadores y luego los precoces son los primeros que prueban los nuevos productos con diferentes tecnologías, por lo que van abandonar el mercado, los seguidores también lo dejarán; y los que se quedan son los que prefieren no modificar sus costumbres. Algunas empresas se retiran del mercado, mientras que otras se van a mantener dentro de un nicho para comenzar a ser especialistas en el mercado residual, con consumidores renuentes al cambio, teniendo utilidades dentro de estos nichos. Al principio, algunas empresas esperan un resurgimiento de la industria, pero pasado un tiempo, no se espera que vuelva a crecer la demanda total del mercado. En los mercados residuales se presentan monopolios dentro de cada nicho (Lambert, 1985; Byars, 1992).

No es lo mismo el crecimiento en ventas que el incremento en la participación de mercado, porque durante esta fase, las ventas de una empresa pueden aumentar, a pesar de que para la industria total desciendan. Esto lo hace a costa de los competidores.

La tecnología comienza a ser o de hecho es obsoleta. Al disminuir la demanda, se presenta una sobrecapacidad, por lo que los precios bajan, pero la demanda continúa siendo inelástica. Cuando existe un ambiente de hipercompetencia y turbulento, las empresas concientes de que tienen malos resultados y que no tienen más qué perder, pueden entonces decidir romper con las reglas de competencia y desajustar al sector (Lewin, Long y Carrol, 1999).

Los flujos de efectivo comienzan poco a poco a disminuir hasta ser negativos. Cuando esto sucede, difícilmente se tendrá financiamiento con acciones o bonos, por lo que la posibilidad se encuentra en créditos. La empresa solicita los préstamos con base en los estados financieros históricos y realizando proyecciones que consideran crecimientos, pero éstos son

más buenos deseos que una realidad, tiempo después cuando se nota que una industria se encuentra en franca decadencia, a las empresas les será difícil conseguir financiamiento.

El número de empresas participantes primero es estable y después va en descenso, ahora las empresas que mueren o salen del sector ya no son sustituidas por nuevas, dando como resultado un nivel menor en los oferentes dentro del sector. Los que se mantienen van a surtir la demanda de algunos nichos específicos, con necesidades muy bien determinadas.

2.2.2.2.6.- FASE DE MUERTE

Desaparece totalmente la demanda de la industria por cambio de leyes, hábitos o tecnologías, es importante para las empresas prever cuándo se entra a una fase de declive o muerte, porque deben redefinir el negocio en el que se encuentran para poder seguir viviendo.

El mercado no se extingue, solamente cambian los productos o las tecnologías o ambos a otras nuevas con mayores ventajas competitivas. En estos casos, las empresas que se mantienen en los mercados cambian sus inversiones para adaptarse a la innovación. En el desarrollo evolutivo de los organismos biológicos, las especies menos eficientes al competir por los espacios, recursos o formas de evitar a sus depredadores, tienden a desaparecer, dando paso o dejando un hueco que puede ser ocupado por algún otro que pueda aprovechar los recursos que deja la especie que se extingue. Esto es la base de la selección natural, donde los que puedan utilizar de mejor forma recursos limitados son los que sobreviven. Las industrias con distintos productos y/o tecnologías, pero que buscan satisfacer necesidades iguales o semejantes, compiten muchas veces, aun sin saberlo, para dominar el mercado. Si pueden seccionar el mercado, podrían sobrevivir ambas; pero cuando se traslapan cada vez más una sobre la otra, la más adaptada a las necesidades de los clientes comienza a absorber el mercado de la otra.

Las empresas van saliendo al disminuir los flujos de efectivo, sólo las detienen las barreras de salida. Antes de la muerte, se presenta la agonía. Ésta es la duración del fallecimiento,

que en el caso de un sector puede durar varios años, no para todos los sectores la fase de muerte es corta. Esto depende también de las barreras que existen para la salida. Así, para algunas industrias, productos o empresas, cuando se presenta un cambio en la tecnología, los puede dejar rápidamente en la obsolescencia. En los casos que existan señales claras de la disminución fuerte o desaparición total de la demanda de toda la industria por cambio de leyes, hábitos o tecnologías, las empresas pueden que prever cuándo se ha entrado a una fase de declive o muerte, pueden tener tiempo de hacer lo necesario para redefinir el negocio en el que se encuentran y continuar viviendo. Como consecuencia, las empresas que sobreviven presentar una migración desde una industria a otra, para lo cual requieren reorientar sus productos, tecnología, planeación, organización y posiblemente hasta sus valores, ideologías, misión, visión y metas (Flamholtz y Randle, 2001).

En los periodos que existe gran turbulencia en el macroambiente – esto es, una gran velocidad en los cambios – la tasa de mortalidad de las empresas se incrementa (Lewin, Long y Carroll, 1999). Pero no todas las empresas dentro de un mismo sector reaccionan de la misma forma, por lo que existen diferencias entre las preferencias hacia permitir cambios y tolerar la incertidumbre por parte de los directivos. Las industrias compiten unas con otras no sólo en cuanto diferencias de eficiencia o adecuación a las necesidades de los clientes; también lo hacen por medio del precio. De esta forma, hay sectores que a pesar de tener claras desventajas frente a otros, no desaparecen en todos los mercados, sino que se modifican, dirigiendo sus productos a los segmentos que buscan los costos más bajos, sin importar la eficiencia o moda, o a los clientes que desean no tener que modificar sus hábitos de compra o consumo.

Por otra parte el aislamiento le puede dar a una industria que desaparece de gran parte de los mercados, ventajas dentro de algunos nichos, que se encuentran protegidos de la incursión de otras industrias. Esta protección es creada en forma natural por falta de comunicación o transporte, como puede ser en pueblos lejanos a las grandes ciudades, o por leyes que impiden el ingreso de determinados sectores o el encarecimiento de sus productos.

2.2.2.3.- CICLOS DE VIDA DE LOS CLUSTERS

Porter (1998) define un cluster como *“concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo. Agrupan a una determinada gama de industrias y otras entidades relacionadas, que son importantes para competir. Incluyen por ejemplo, a proveedores de insumos críticos (como componentes, maquinaria y servicios) y proveedores de infraestructura especializada. Con frecuencia, también se extienden a canales de distribución y clientes, y hasta a fabricantes de productos complementarios y a empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías o insumos comunes. Por último, muchos incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico”*.

El **nacimiento** de un cluster tiene distintas causas, desde las fortuitas, hasta la planeación por parte de los gobiernos locales. Debido a la concentración de clientes, proveedores y conocimientos técnicos que pueden existir en un cluster, las barreras de entrada y salida disminuyen, por lo que es natural que se cree un mayor número de empresas, así que se tiene un **crecimiento**. Para que se desarrolle la complejidad del cluster y se encuentre en una fase de **madurez**, las organizaciones deben actuar de dos formas: la primera, mediante un aumento en el tamaño y/o complejidad que permita el incremento de las relaciones que aumente la riqueza a lo largo de la cadena de valor; y la segunda, a través de un incremento en los conocimientos, capacidades y habilidades de los actuales miembros, para tener una mayor competitividad. Cuando se pierden las ventajas competitivas debido a fuerzas internas y externas se presenta la vejez, y en el extremo la muerte del cluster. (El anexo B10 presenta las fases del ciclo de vida de los clusters).

2.2.2.4.- CICLOS DE VIDA DE LA TECNOLOGÍA

Una de las variables más importantes que determinan la fase dentro del ciclo de vida de las industrias es el grado de desarrollo de la tecnología; más aún, puede desencadenar la existencia de una revolución industrial. Como es sabido, el tiempo de aceptación de las

nuevas tecnologías se ha reducido. La aceptación depende de qué tan bien satisface necesidades existentes y la facilidad para utilizar los nuevos productos.

Cuando se crea una nueva tecnología, comienza la fase de **introducción** de la tecnología y cuando se comienza su venta lo hace el ciclo de vida de la industria. Durante la etapa de **desarrollo** se crean distintos productos con varias tecnologías que son equivalentes, por ejemplo en los videos los formatos VHS y Betamax. En la **consolidación** se tiene el dominio de un formato (en algunos casos dos o tres). Éste es el tiempo de mejorar los procesos. En la **madurez** los cambios tecnológicos son marginales y las mejoras son en empaque, sabor, color, tamaño o servicios adicionales ofrecidos. Se presenta la **vejez** cuando una nueva tecnología comienza a desplazar a la anterior, para que al final la sustituya de forma completa, es decir se presenta la **muerte**. (En el anexo B11 se describen las fases del ciclo de vida de la tecnología.).

2.2.2.5.- CICLO DE VIDA INTERNACIONAL

Durante la etapa de madurez de las empresas, cuando el mercado nacional ha sido saturado, la ventaja competitiva de mayor uso es la diferenciación. Como ya no se tiene oportunidad dentro del mercado actual, la estrategia de crecimiento va a buscar la diversificación relacionada o no relacionada, o como alternativa, la incursión en los mercados internacionales (Porter, 1987; Ansoff, 1997). Los directivos ven la expansión internacional como una fuente de mejora de los márgenes operativos por tener menores costos, como la posibilidad de crecimiento al ingresar a nuevos mercados, como el desarrollo de economías de escala y como un aumento de la posibilidad de supervivencia, (Martin, Swaminathan y Mitchell, 1998; Rosenzweig, 1999). Dentro de cada firma se realizan decisiones sobre los productos a exportar, la forma de penetración, el país o los países en los que se desea penetrar y el momento de mayor conveniencia. (En el anexo B12 se presenta la secuencia que tiene lugar a lo largo del ciclo de vida internacional de empresas y de productos.)

La internacionalización de las empresas se está presentando como un fenómeno natural que en parte se debe a las reducciones de barreras políticas, y económicas, por un lado, y a las

grandes mejoras que se han presentado en las comunicaciones y los transportes, por el otro (Vernon, 1998). Como consecuencia, los ciclos de vida industriales que antes eran regionales se encuentran también en un proceso de internalización.

2.2.3.- CICLOS DE LA VIDA DE LAS ORGANIZACIONES

El desarrollo del ciclo de vida de los sectores se refleja en aspectos como son el número de empresas que participan en cada momento del desarrollo evolutivo de la industria. Así existen pocas empresas durante la fase de introducción, crece la cantidad durante el desarrollo y la primera parte de la fase de consolidación, para que en una segunda parte de esta etapa disminuyan en forma dramática, quedando sólo unas cuantas para la madurez (Hannan y Freeman, 1977; Barron, West y Hannan, 1994; Hannan, 1997; Burachik, 2002; Deans, Kroeger y Zeisel, 2002). Por su parte el ciclo de vida de las empresas tiene asociadas distintas variables como son el tamaño, la tenencia accionaria (empresa familiar o no), el grado de centralización o descentralización, la diversidad, la complejidad, el estilo de dirección, las estrategias utilizadas, la forma de realizar la planeación, la estructura interna, el tipo de negocio, el grado de utilización de la tecnología, entre muchos otros factores.

De manera general se establece que durante su crecimiento y desarrollo las empresas pasan por cuatro fases: introducción; desarrollo; consolidación; y madurez. Existen dos fases más, las cuales surgen debido a que la empresa ya no se adapta a su entorno que va cambiando y tiende a desaparecer: declive; y muerte. Según la visión de algunos autores como Greiner (1972 y 1998), Churchill y Lewis (1983), Adizes (1994) y Bhidé (1999), cada etapa es efecto de la fase anterior y a su vez determina cómo será la siguiente, pero el desarrollo de las organizaciones no sólo depende de la situación interna de cada una, sino del medio ambiente (macroambiente) y de la industria (mesoambiente). (En el anexo B13 se muestran las ideas principales de los autores mencionados.).

Las distintas fases del ciclo de vida de las empresas pueden presentar subfases. A continuación se muestra una propuesta del ciclo de vida completo. (Asimismo, en la figura 7

se presenta un esquema de los caminos alternativos que pueden seguir las empresas durante su ciclo de vida.).

Fases del ciclo de vida de las empresas

Subfases

Introducción

Gestación
Nacimiento
Subsistencia
Estancamiento
Infancia (existencia)

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Desarrollo

Crecimiento (adolescencia)
Crecimiento sustancial (juventud)
Burguesía o éxito estable (bajo o nulo crecimiento)

Consolidación

Profesionalización
Dirección
Nacimiento profesional

Madurez

Delegación
Coordinación
Colaboración
Conglomerado
Redes
Plenitud

Vejez

Aristocracia
Burocracia
Declive
Rejuvenecimiento

Muerte

Osificación

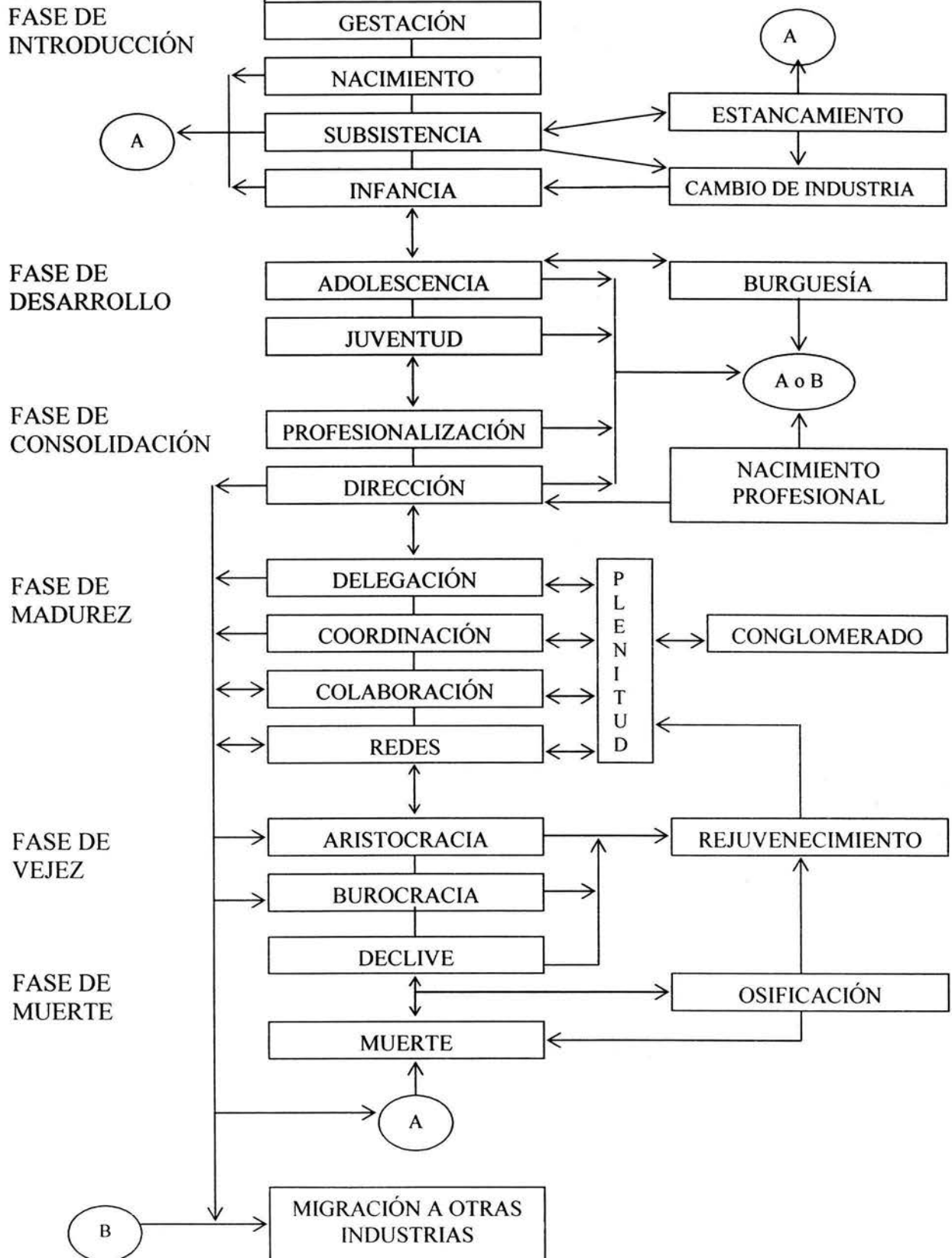
Muerte

Migración a otras industrias

Para una empresa, no existe cosa tal como causalidad, predestinación o un determinismo en cuanto a seguir un único camino a lo largo de su ciclo de vida. En el desarrollo evolutivo o ciclo de vida de las empresas, los caminos pueden comenzar en forma diferente, presentar bifurcaciones o terminar de forma anticipada. Esto hace que el ciclo de vida de las empresas sea diferente que el de los ciclos de vida en la naturaleza. La mayoría de las organizaciones no pasan por todas las subfases, debido a que se brincan o se estancan en alguna, u ocurre su muerte cuando el desarrollo del sector elimina las ventajas competitivas que pudieron tener. La muerte de un gran número de empresas es común en el desarrollo del ciclo de vida de cualquier sector (Aharoni y Baden, 1977; Segarra, 2002).

Para poder determinar la etapa en la que se encuentra una organización es necesario observar el comportamiento en su conjunto durante un tiempo y no sólo de una parte y en un momento, porque las empresas pueden presentar variaciones en las etapas en que se encuentran sus diferentes áreas funcionales; por ejemplo, una parte puede estar en desarrollo o comportarse como tal, cuando el resto de la organización está en la fase de madurez. Para Greene (1989) las empresas pueden presentar un crecimiento alométrico, que consiste en que un órgano crece (se desarrolla) más que los otros.

Figura 7.
Esquematzación del ciclo de vida de las empresas. (Elaboración propia con base en varios autores.).



2.2.3.1.- FASE DE INTRODUCCIÓN

En esta fase se crea el producto o servicio, el aspecto de la creatividad es fundamental, y se encuentra presente en gran parte o en toda la empresa. Es la fase con mayor creatividad de parte de los directivos (emprendedores o dueños) y de todo el personal, debido a que todo se debe de crear y no siempre se cuenta con la experiencia de haber realizado actividades semejantes en el pasado. Junto con esto, la adaptación de los productos, servicios y procesos es enorme, la flexibilidad de los integrantes es muy alta, y se realizan las actividades que se requieran en los momentos en que sean necesarias. Pocos o nadie son especialistas, sino que es común que todos realicen distintas actividades. (Para una descripción más completa, ver anexo B14.).

La fase de introducción puede presentar cinco subfases: las subfases de gestación y nacimiento, que todas las empresas viven; pero después se puede ir hacia las subetapas de subsistencia o de estancamiento, pero de continuar su crecimiento, entrará a la subfase de infancia.

2.2.3.1.1.- SUBFASE DE GESTACIÓN

Se generan las ideas de una nueva empresa y se realiza una evaluación ex ante, para estimar el potencial. Esta evaluación pocas veces es formal (ver anexo B14.).

2.2.3.1.2.- SUBFASE DE NACIMIENTO

Es el tiempo donde se crea la empresa. Ésta comienza a funcionar con grandes carencias en cuanto a reconocimiento por parte de los consumidores y proveedores, habilidades y conocimientos técnicos o infraestructura, así que debe luchar por su supervivencia (ver el anexo B14.).

2.2.3.1.3.- SUBFASE DE SUBSISTENCIA

La empresa, a pesar de tener un tamaño pequeño genera suficientes ingresos como para que al dueño le sea atractivo mantener viva a la empresa. La firma tiene reconocimiento por parte de algunos clientes, los cuales realizan pedidos, pero no siempre son continuos (ver anexo B14.).

2.2.3.1.4.- SUBFASE DE ESTANCAMIENTO

Son empresas pequeñas que poseen una base de clientes, pero los dueños no tienen los alicientes o las capacidades para crecer, por lo que se quedan de tamaño pequeño (ver anexo B14.).

2.2.3.1.5.- SUBFASE DE INFANCIA (EXISTENCIA)

La empresa es de tamaño pequeño, pero su dueño tiene motivación para hacerla crecer, por lo que se ajusta, es flexible y cambia para lograr mayores ventas (ver anexo B14.).

2.2.3.2.- FASE DE DESARROLLO

Durante la fase inicial, las organizaciones están limitadas para detectar los recursos y oportunidades. Al pasar a la fase de desarrollo se incrementan las oportunidades y los recursos potenciales disponibles, junto con un aumento de las habilidades para reconocer estas opciones. Además, se acompaña por la obtención de reputación, mejora del estatus social y experiencia administrativa (Hite y Hersterly, 2001). La gran actividad de la empresa presiona para que todos sus recursos se utilicen al límite. Además, el crecimiento en producción y ventas requiere un incremento en el número de personas, en las instalaciones y la maquinaria, que a su vez necesita de un aumento en los flujos de efectivo (Flamholtz y Randle, 2000). (Se sugiere ver el anexo B14.).

Las empresas en la fase de desarrollo experimentan un crecimiento acelerado, asociado con grandes cambios. Esta fase comienza con la subfase de crecimiento o adolescencia. A partir de allí, una empresa puede llegar a un tamaño en el cual se establece durante un largo periodo, lo cual constituye la subfase de burguesía o éxito estable; o bien puede continuar a la subetapa de crecimiento sustancial o juventud.

2.2.3.2.1.- SUBFASE DE CRECIMIENTO (ADOLESCENCIA)

Comienza un gran crecimiento de las ventas de la empresa, y junto con esto se tienen inversiones en activos, con problemas asociados a su financiamiento. Con ello, también aumenta el número de personas. Se tiene experiencia en la operación del negocio (ventas y producción), pero con una administración sencilla (ver anexo B14.).

2.2.3.2.2.- SUBFASE DE CRECIMIENTO SUSTANCIAL (JUVENTUD)

Se presenta un crecimiento acelerado, por lo cual las firmas tienen un gran número de proyectos. Además, cuentan con personas con capacidad emprendedora, alta permisividad y capacidad para poner en acción lo imaginado. Asimismo, estas compañías han encontrado alguna forma (estrategia) de crecimiento que les ha dado resultado (ver anexo B14.).

2.2.3.2.3.- SUBFASE DE BURGUESÍA O ÉXITO ESTABLE

Cuando la empresa tiene un tamaño mediano con ingresos estables, el dueño – directivo puede sentirse satisfecho con lo que ha logrado o tiene el deseo de mantener el control directo de todas las actividades de la firma, así que va a mantener su tamaño (ver anexo B14.).

2.2.3.3.- FASE DE CONSOLIDACIÓN

La empresa ha crecido sin poder predecir hacia dónde se conduce, y en cada momento se toman las oportunidades que se presentan. La empresa tiene un tamaño tal, que para

continuar el crecimiento, los directivos necesitan un cierto nivel de estabilidad y orden para poder detectar oportunidades, fijar prioridades y tener la posibilidad de elaborar planes y programas con objetivos predeterminados. Ya no se puede dejar el crecimiento a la casualidad o al criterio de los colaboradores. Por esto, los directivos requieren tener el control, para decidir cómo se hacen las cosas dentro de su área de responsabilidad (ver anexo B14.).

Durante la consolidación, se presenta primero una subfase de profesionalización, donde se incrementa el número de profesionistas con relación al total de colaboradores. Después la empresa tiene un incremento en la formalización que ocurre dentro de la subetapa de dirección. En ocasiones, los inversionistas ven que se crea una gran oportunidad, pero para poder aprovecharla, se deben tener economías de escala, conocimientos especiales y grandes inversiones, por lo que una organización no puede crear la empresa por si sola, ya que es necesario crear en poco tiempo una empresa con personas que cuenten con gran experiencia para poder planear, implementar y dirigir una organización que nace con un tamaño grande. Ésta es la subfase de nacimiento de un profesional.

2.2.3.3.1.- SUBFASE DE PROFESIONALIZACIÓN

El crecimiento presenta problemas para poder realizar las tareas con niveles de eficiencia aceptables. Las personas que hasta ahora integran la empresa han adquirido sus conocimientos de forma preponderante por medio de la experiencia en la empresa, pero son necesarios mayor especialización y conocimientos, por lo que se integran nuevos elementos, los cuales son profesionistas o especialistas en distintas áreas (ver anexo B14.).

2.2.3.3.2.- SUBFASE DE DIRECCIÓN

Es necesario continuar con el aumento de la eficiencia para disminuir los costos, estandarizar la producción, realizar las ventas y controlar la operación en general, así que la empresa formaliza la participación de un cuerpo directivo profesional que dirige cada una de las unidades y controla a toda la empresa (ver anexo B14.).

2.2.3.3.- NACIMIENTO PROFESIONAL

Cuando se tiene una oportunidad de mercado excepcional, que se crea gracias a un cambio de la regulación de la industria (cambio de la legislación vigente) o a fenómenos imprevistos, y las empresas no pueden aprovechar la oportunidad por sí solas, entonces surgen alianzas para crear empresas con grupos de personas que poseen la tecnología y el conocimiento operativo (know how), y los que aportan el capital o los activos. Así, se forman empresas que al constituirse tienen un gran número de activos y personas, y una estructura organizativa y una cultura más desarrolladas. De esta forma, en pocos meses tienen la capacidad de empresas medianas o grandes. Un ejemplo son la formación de las Afores (ver anexo B14.).

2.2.3.4.- FASE DE MADUREZ

La empresa es capaz de desarrollar y controlar las oportunidades. Además, sabe cuándo y por qué debe dejar pasar una oportunidad. Se evalúan dos cosas: primero, la cantidad – cómo son las ventas, la penetración de mercado y los niveles de inventario –; y segundo, la calidad – cómo es el desempeño de los productos y de los procesos, la generación de utilidades, los flujos de efectivo y el nivel de cobranza (Adizes, 1994). El objetivo explícito común es incrementar el valor para los inversionistas, por lo cual deben buscarse proyectos con altos rendimientos. De forma alternativa, se da importancia al valor de las acciones, para lo cual se administran las utilidades, los dividendos y los flujos de efectivo. (ver anexo B14.).

Esta fase se compone también de distintas subfases. En la subfase de delegación, los directivos superiores comparten la autoridad. Tiempo después, en la subfase de coordinación, buscan retomar la autoridad; misma que puede ser compartida durante la subsecuente subfase de colaboración. Finalmente, una empresa de un gran tamaño que se rompe en pequeñas unidades puede entrar en una subfase de redes. Por otro lado, las empresas que crecen mediante el ingreso a muy distintos mercados se sitúan en la subfase de conglomerados. Y en un contexto diferente, las empresas longevas, es decir, que se mantienen por un gran tiempo dentro de la madurez con una rentabilidad arriba del promedio

de su industria, se encuentran en la subfase de plenitud. Éstas últimas pueden estar dentro de cualquier otra subfase de la madurez, principalmente en las de colaboración o redes, y pueden tener tiempos en los que se vuelven aristocráticas o burocráticas; pero vuelven de nuevo a la colaboración o red.

2.2.3.4.1.- SUBFASE DE DELEGACIÓN

Al alcanzar un gran tamaño, los directivos de la empresa no pueden controlar las operaciones de forma directa o casi directa, así que deben dejar que otros tomen decisiones. Los altos directivos ahora desarrollan los planes generales y monitorean los resultados. Se tiene la ventaja de que los directivos o gerentes que se encuentran al frente de cada unidad conocen muy bien la operación y el mercado al que atienden (ver anexo B14.).

2.2.3.4.2.- SUBFASE DE COORDINACIÓN

Los directivos o gerentes de unidad tienen cada vez mayor control sobre su unidad de negocio, sobre todo los que generan las mayores ventas. Puede existir un director regional o de procesos, que tiene bajo su control varias unidades operativas, así que directores como éstos tienen gran fuerza que poco a poco se equipara con la de los directivos centrales o corporativos. Estos últimos buscan tener de nuevo el control, así que incrementan el tamaño de las oficinas centrales para aumentar el monitoreo de la operación, o buscan centralizar algunas actividades. Se presentan luchas por el poder y el control (ver anexo B14.).

2.2.3.4.3.- SUBFASE DE COLABORACIÓN

La empresa resuelve el enfrentamiento entre las oficinas centrales y la operación mediante la colaboración de ambas. Los directivos del corporativo asumen una responsabilidad en los resultados que obtiene cada una de las unidades, y ya no se dedican a señalar los errores de éstas. Por el contrario, su trabajo es lograr mayor eficiencia en la operación (ver anexo B14.).

2.2.3.4.4.- SUBFASE DE CONGLOMERADO

Cuando la empresa desea continuar su crecimiento, pero su mercado actual está saturado, por lo que los márgenes y rendimientos que se pueden obtener para proyectos adicionales dentro del mismo cada vez son menores, buscan entonces ingresar a nuevas industrias. De esta forma, la empresa se diversifica a otros mercados - productos – tecnologías que no tienen relación con los actuales. El objetivo es el crecimiento en ventas y en rentabilidad (ver anexo B14.).

2.2.3.4.5.- SUBFASE DE REDES

Algunas de las empresas actuales en lugar de crecer disminuyen su tamaño en cuanto al número de colaboradores y de activos, pero mantienen las ventas. Esto lo logran empleando otras formas de organización, en las cuales las relaciones son fundamentales, debido a que su personal se encuentra trabajando en distintos proyectos, pero al terminarlos se les asignan otros o pasa un tiempo sin que exista relación entre la empresa y los colaboradores. Esto ha roto las fronteras de la empresa de forma espacial y en organización. El personal puede estar trabajando en otro país o región, o una persona puede laborar para distintas empresas al mismo tiempo, pudiendo ser directivo de un proyecto, y tiempo después o al mismo tiempo sólo un miembro de otro proyecto (ver anexo B14.).

2.2.3.4.6.- SUBFASE DE PLENITUD O EVOLUCIÓN CONTINUA (KAIZEN)

Sólo algunas empresas pueden permanecer vivas por largos periodos con un alto desempeño reflejado en los niveles de ventas y rendimientos que obtienen. Lo hacen al realizar adaptaciones o cambios a sus productos, actividades, estructuras e ideas. Por lo que no sólo se plantea que la empresa tenga una gran longevidad, sino que requiere de actitudes que le permitan un cambio constante en lo operativo y al mismo tiempo conserva lo fundamental que le da su ser (ver anexo B14.).

2.2.3.4.7.- MIGRACIÓN A OTRA INDUSTRIA

Si una industria se encuentra frente a una disminución sostenida en las ventas, los directivos de la empresa pueden plantear una migración gradual a otra industria, mediante el ingreso a otras distintas o la creación de una nueva (ver anexo B14.).

2.2.3.5.- FASE DE VEJEZ

Se piensa que repetir la misma conducta siempre dará los mismos resultados. Esto es cierto en un entorno estable, pero cuando las condiciones externas se modifican, esto puede cambiar de tal forma que a pesar de que se incrementa de forma significativa la eficiencia, los resultados pueden ser cada vez menos deseables, hasta el punto de que sean desastrosos. Las empresas que han vivido por muchos años se consideran a sí mismas como exitosas, y se mantienen en esta situación hasta el momento que se dan cuenta que están teniendo graves problemas estructurales, los cuales podrían llevarlas a una significativa reducción de tamaño o a la desaparición. Según Hamel y Valikangas (2003), los directivos se sorprenden de la frecuencia con la que esto les está ocurriendo a sus empresas (ver anexo B14.).

La primera subfase de la fase de vejez es la de aristocracia, en la cual el personal tiene la idea de que ellos son altamente capaces, y los resultados de la empresa lo confirman. Esto es así porque dan énfasis a lo positivo y no ven o esconden lo negativo; pero su comportamiento les impide ver que el medio ambiente ha cambiado. Otra etapa es la de burocracia, en la cual las actividades y, por lo tanto, un gran número de decisiones son tomadas por medio de las políticas, reglas, normas, costumbres y procesos. Se llega a la situación de que la empresa va perdiendo la capacidad de generación de utilidades o valor corporativo, con esto se encuentra en la subfase de declive.

2.2.3.5.1.- SUBFASE DE ARISTOCRACIA

Las personas que componen la empresa, y de forma especial los directivos y gerentes, se acostumbran al éxito. Creen que tienen una gran capacidad y la empresa siempre va a tener un alto desempeño; por lo tanto, sus ingresos van de acuerdo a esto. Cuando se presentan problemas o bajos resultados, éstos se ignoran o se esconden; y cuando son visibles de manera clara, se busca un chivo expiatorio y se le castiga o se le separa de la empresa. Con todo esto se refuerza la imagen positiva que tienen los colaboradores y los accionistas acerca de la misma empresa. El comportamiento es parecido al de una aristocracia, a pesar de que después de un tiempo se tengan malos resultados, para los cuales siempre encuentran una justificación (ver anexo B14.).

2.2.3.5.2.- SUBFASE DE BUROCRACIA

Se incrementa la estructuración de la empresa, por medio de un aumento de procesos, métodos, descripción de puestos, políticas, reglas, costumbres, normas, estandarización y todo aquello que posibilita que las acciones de toda las partes de la empresa sean previsibles y estandarizadas. Las decisiones pasan de los directivos a las estructuras de la empresa, que cada vez tienen un mayor control sobre las personas; y que son sistemas que no permiten la desviación de los estándares; pero que al mismo tiempo impiden los cambios, para poder responder a las modificaciones del entorno. La arrogancia de los directivos y todos los colaboradores es desplazada de forma gradual por la costumbre, y poco a poco se transforma en conformismo (ver anexo B14.).

2.2.3.5.3.- SUBFASE DE DECLIVE

En algún momento se presenta un declive, o éste se hace evidente, a pesar de que en muchas ocasiones los directivos no son capaces de ver lo que está ocurriendo; y justifican los malos resultados, o aun creen que éstos serán pasajeros (a pesar de que sean varios los años de malos resultados), y en un futuro van a mejorar las condiciones. Una de las primeras reacciones es la de disminución de los gastos por medio del recorte de la capacitación, la

investigación y el desarrollo, y el número de empleados. Pero esto no es una solución a sus problemas, es sólo un paliativo que dura poco tiempo y después continúa el declive de la organización (ver anexo B14.).

2.2.3.5.4.- REJUVENECIMIENTO

En algunos casos, los directivos se dan cuenta de que la empresa va hacia el fracaso y toman el riesgo de realizar una gran transformación, para modificar sus ideas y comportamientos, de forma tal que sus características la ubican en otra fase del ciclo de vida (ver anexo B14.).

2.2.3.6.- FASE DE MUERTE

“El fracaso es parte del ciclo de vida natural de las empresas. Las compañías tienen un nacimiento, tienen una muerte, es el movimiento donde se dirige el capitalismo. A esto se le conoce cómo destrucción creativa” (Charan y Useem, 2002). Una vez creadas las empresas, comienza la tensión para demostrar su legitimidad ante el mercado, separándolas en dos categorías: por una parte, están las firmas a las cuales el mercado acepta, dándoles tiempo para que mejoren sus ofertas, y, por la otra, están las empresas que tienen bajo desempeño, con pérdidas, pocos flujos de efectivo y magro nivel de eficiencia, por lo que limitan sus operaciones y mueren (Ardenghi, Burachik y Federico, 1999). *“Mientras que la mayoría de las muertes organizacionales se presentan entre las organizaciones nuevas y las pequeñas, también se presentan en organizaciones grandes y poderosas”* (Hall, 1983). Así, existen dos tipos de muerte: la natural, que se presenta por un proceso natural, en el que la empresa ha pasado por las distintas fases y subfases; y, la muerte violenta, en la cual la empresa falla antes de pasar por las distintas etapas (ver anexo B14.).

En los periodos que existe gran turbulencia en el macroambiente, esto es, cuando se presenta una gran velocidad en los cambios, la tasa de mortalidad de las empresas se incrementa (Lewin, Long y Carroll, 1999). Pero no todas las empresas dentro de un mismo sector reaccionan de la misma forma, por lo que existen diferencias entre las preferencias

hacia permitir cambios y tolerar la incertidumbre por parte de los directivos. De esta manera, las firmas que detienen su muerte se mantienen en la subfase de osificación, otras desaparecen y algunas emigran hacia otras industrias presentando un renacimiento.

2.2.3.6.1.- SUBFASE DE OSIFICACIÓN

La empresa encuentra nichos de mercado, en los cuales los clientes desean continuar adquiriendo los mismos productos. De esta forma, se detiene la disminución de las ventas, que se estancan en algún nivel; pero en cualquier momento puede presentarse el proceso de la muerte (ver anexo B14.).

2.2.3.6.2.- SUBFASE DE MUERTE

A la empresa se le acaban los recursos y ya no le es posible generar flujos de efectivo positivos, por lo cual debe liquidar sus deudas; y si sobra dinero, se reparte entre los accionistas (ver anexo B14.).

2.2.3.6.3.- RENACIMIENTO (MIGRACIÓN A OTRAS INDUSTRIAS)

La empresa ha disminuido su tamaño, pero a diferencia de los organismos biológicos en los cuales no existe reversión en las fases de su ciclo de vida, para las organizaciones sí puede presentarse esta situación. Así que puede transformarse para ofrecer nuevos productos, incorporar tecnologías y/o formas de hacer las cosas, con lo cual el comportamiento de la empresa la sitúa dentro de otra fase anterior (ver anexo B14.).

2.2.3.7. – CICLO DE VIDA O MODELO EVOLUTIVO DE LAS EMPRESAS FAMILIARES.

Las empresas, cualquiera que sea la forma en la que se les estudia, pasan de forma inevitable por algunas de las etapas del ciclo de vida. Gersick, Davis, McCollom y Lansberg (1997) establecen que las empresas familiares no son estáticas, sino que tienen un patrón

de evolución al menos en tres aspectos principales: la familia, la propiedad y el ciclo de vida propio de la empresa⁴.

2.2.3.8.- CICLO DE LA VIDA LABORAL

Una de las causas por las cuales las empresas tienen cambios en sus comportamientos y características al pasar por las distintas fases son las variaciones que se presentan en las formas de actuar y de pensar de sus integrantes – en especial de los dirigentes y líderes. En cada etapa, existe el predominio de un tipo de personalidad sobre los demás. Entre las más importantes, se encuentran las actitudes emprendedoras de los directivos profesionales y de los genios, que no permanecen estáticas, sino que presentan variaciones a lo largo del tiempo, al responder al entorno, al ciclo laboral o al propio ciclo biológico de cada individuo (Bhidé, 1999). De forma adicional, las personas tienen intereses diferenciados según su edad o situación personal, así que las motivaciones difieren en cada etapa de la vida laboral de los individuos (Gilbert, 2004).

⁴ Según el modelo de Gersick, Davis, McCollom y Lansberg (1997), los cambios en cada variable son los siguientes:

Etapas de desarrollo de la propiedad:

- a. Propietario controlador. La mayoría de las empresas son constituidas por una sola persona.
- b. Sociedad de hermanos. La empresa ha sobrevivido, y en ocasiones crecido, cuando la propiedad pasa a manos de los hermanos.
- c. Consorcio de primos. El control lo tienen varios primos que provienen de un grupo de hermanos y ningún grupo cuenta con suficientes acciones para controlar las decisiones. Esto presenta una creciente complejidad en las relaciones familiares y de la propiedad.

Etapas de desarrollo de la familia:

- a. Familia joven de negocios. Empresario adulto joven que es soltero o se encuentra casado con hijos en etapas escolares.
- b. Ingreso en el negocio. El dueño se encuentra en la edad madura, los hijos son adultos jóvenes y deben tomar sus primeras decisiones en cuanto ingresar a la empresa familiar.
- c. Trabajo conjunto. Dos o más generaciones trabajan de forma conjunta dentro de la empresa.
- d. Cesión de la batuta. Se transfiere la dirección de la empresa a la segunda generación.

Etapas de desarrollo de la empresa. Éstas son las mismas que para cualquier empresa, pero los autores las conciben así:

- a. Arranque. Igual a la fase de introducción del ciclo de vida ya expuesto.
- b. Expansión / formalización. Son las etapas de desarrollo y consolidación.
- c. Madurez.

2.2.3.8.1.- CICLO DE LOS EMPRENDEDORES

La alta tasa de mortalidad o fallos de las nuevas empresas muestra que los emprendedores requieren de conocimientos, habilidades técnicas y de un considerable buen juicio administrativo, además de suerte y facilidad de relacionarse y convencer a los demás. Para incrementar la probabilidad de supervivencia de la nueva empresa ante las distintas situaciones que enfrenta, los empresarios emprendedores tienen tres diferentes comportamientos: como dueños, como líderes y como administradores. El predominio de cada una de éstas se encuentra asociada a distintas fases del ciclo de vida de las empresas. Al principio, como dueños, son inversionistas, tomadores de riesgos y trabajadores (durante las fases de introducción y desarrollo); después, son líderes que realizan tareas por medio de los demás (fases de desarrollo y consolidación); y al final, su comportamiento es el de un administrador, durante la madurez de la empresa (Hansen, 1996). (La evolución de los emprendedores se presenta en el anexo B15.).

2.2.3.8.2.- CICLO DE LOS DIRECTIVOS

Es conocido que la curva de aprendizaje se aplica al desarrollo de cualquier actividad humana. Cuando se realiza por primera vez determinada acción, no se poseen las habilidades, y se debe aprender cuales métodos son más eficientes que otros. Al repetir la actividad, se presentan mejoras en el desempeño; y de continuar por mucho tiempo, llega un momento en que se presenta la monotonía, que puede causar aburrimiento, distracciones o costumbre, con lo que se propicia que se hagan las tareas de forma automática; es decir, se realiza la tarea sin necesidad de tomar decisiones, sólo se repite lo de siempre y en la misma forma. Con esto, se llega a suponer que se obtendrán los mismos resultados que en todas las ocasiones anteriores.

El ciclo de vida laboral de los directivos se relaciona con las decisiones que toman ante distintos aspectos; cómo toman esas decisiones; y cuáles son los resultados que obtienen al aplicarlas. Hambrick y Fukotomi (1991) establecen que el ciclo de vida de los directivos son las fases por las que pasa un directivo. Cada una tiene características identificables en

cuanto a los modelos de pensamiento, a las formas de comportamiento y al desempeño que presentan. Esto se relaciona con cambios en el aprendizaje directivo, en el conocimiento acumulado y en el comportamiento estratégico; lo que a su vez, impacta en los resultados de la empresa.

El ciclo de vida de los directores comienza con la experimentación y el aprendizaje, produciendo resultados medios para la empresa; pero el proceso lleva a desarrollar una alta competitividad con mejores resultados, que se pueden mantener por mucho tiempo. Pero al repetir las mismas acciones con resultados satisfactorios, es posible llegar a creer que las situaciones siempre serán de la misma forma, por lo que las decisiones se vuelven repetitivas; lo que genera la complacencia y el decaimiento, y con ella, resultados bajos para la empresa. (El ciclo de desarrollo de los directivos se presenta en el anexo B16.). En la figura 8 son graficados los cambios en la experimentación, experiencia y los resultados de los directores.

Los directivos profesionales suelen ingresar a las empresas durante las fases de consolidación, madurez o vejez. La fase en la que se encuentra la mayor parte de los directivos determina si la empresa puede continuar su crecimiento, se mantiene o comienza su declive, por lo el ciclo de vida de los directivos se encuentra asociado con el ciclo de vida de la empresa.

Figura 8.

Se muestran de forma esquemática los cambios que se presentan en el ciclo de vida de los directivos. (Elaboración propia con base en varios autores.)



2.2.3.8.3.- CICLO DE LOS GENIOS

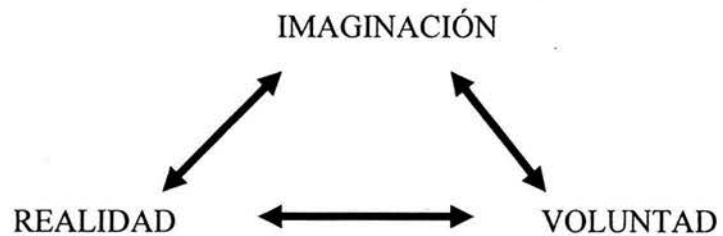
Existen personas que rompen con los patrones de comportamiento comunes. Tienen una gran visión y les gustan los avances (tecnológicos y organizacionales). Siempre están aprendiendo y van acumulando conocimientos mediante las acciones. Reflexionan sobre los hechos y sus resultados, y se mantienen en contacto con lo nuevo, buscando una educación constante. Éstos son los verdaderos genios.

La genialidad consiste por un lado, en modificar las propias habilidades, capacidades, conocimientos y acciones de forma anticipada a los acontecimientos, lo que requiere de la comprensión de cómo suceden las cosas para preparar y dirigir la propia actuación. Y por otro, consiste en la capacidad de crear de forma constante innovaciones disruptivas. También la genialidad puede manifestarse como la capacidad de modificar los comportamientos para responder ante distintos retos. Es de esta forma que ellos pueden comenzar una empresa desde la fase de introducción, y pueden seguir en ella realizando grandes aportaciones durante las fases de desarrollo, consolidación y madurez, incluyendo las subfases de cada una. Personas de este tipo son como Thomas Edison, Bill Gates (Microsoft), Fred Smith (Federal Express), Steven Jobs (Apple), Walt Disney, Hewlett y Packard (HP) y Sam Walton (Wal-Mart). (Algunos detalles más de los genios y su relación con el ciclo de vida de las empresas se muestran en el anexo B17 y las figuras 9 y 10.).

Figura 9
Ciclo de auto reforzamiento de los genios. (Elaboración propia.)



Figura 10.
Visión de los genios. (Elaboración propia.)



2.2.3.9.- CICLO DE VIDA DE UNA ESTRATEGIA GANADORA

Son varias las decisiones que deben realizarse antes de escoger una estrategia. Las más básicas e importantes son: definir e identificar los mercados que se quieren atender; desarrollar y producir los productos y servicios que la empresa va ofrecer; y establecer los canales de venta y distribución que se utilizarán (Flamholtz y Randle, 2000). Estas decisiones marcan cómo se realizan las operaciones diarias en la empresa. Cuando se ha encontrado una estrategia ganadora, al implantarla se logra sobrevivir y en algunos casos crecer. Las empresas ven en la posesión de una estrategia ganadora como lo que les ayuda a lograr los objetivos que se han planteado, o al menos cubren con las necesidades o deseos de sus dueños y directivos. Así, la estrategia ganadora es aquella que produce los resultados deseados, y por lo tanto es conveniente repetirla. Las estrategias cambian a lo largo de los años, acompañando el ciclo de vida de la empresa y de su industria; pero en el corto plazo son inmutables. Esto da un sentido de estabilidad a todas las personas, y en especial a los directivos. (En el anexo B18 se presenta la evolución de las estrategias a lo largo del ciclo de vida de las empresas.)

Una estrategia será ganadora mientras el medio ambiente no se altere. Así que las empresas pueden mantener las operaciones y las formas en que proceden con buenos resultados cuando el entorno sea favorable y pueden mantenerse teniendo éxito dentro de una fase o subfase. Pero cuando éste se altera, cambiando las reglas del juego, y afectando al menos alguna de las bases de la planeación y actuación de las empresas, si se siguen aplicando las mismas estrategias antes ganadoras, llevan a la empresa a un declive. Se entra entonces a la fase de vejez de la empresa. Ante esto, las empresas tienen dos opciones: la primera, no modificar su estrategia actual y tratar de trabajar con menos personal, más duro y por más horas, con la intención de recuperar lo perdido; pero esto no da resultados cuando el medio ambiente se modificó y las estrategias actuales han agotado la capacidad de dar resultados. La segunda, es trabajar en el desarrollo de nuevas estrategias (Rosenblatt, Rogers y Nord, 1993). Cualquiera de las opciones que se escojan, crea una crisis en la empresa, a pesar de que se expliquen claramente las nuevas ideas, las

formas distintas de trabajar y las maneras de evaluar el desempeño. Esto se agrava cuando existe rivalidad entre grupos o se despiden personal, entre otras cosas.

En años anteriores, una estrategia ganadora podía durar muchos años, incluso varias décadas. Las personas solían aplicar una única estrategia durante toda su vida; y en algunos casos, requerían aprender solamente otra durante su desarrollo laboral. Pero se tenía el suficiente tiempo para poder aprender las habilidades y conocimientos necesarios, sin que esto presentara grandes disturbios. En la actualidad, el tiempo de duración del ciclo de vida de una estrategia ganadora se ha acortado, así que las empresas y las personas deben adaptarse a los cambios tan rápido como lo hace el entorno. Las empresas que sobreviven sustituyen las estrategias cuando éstas comienzan a dejar de funcionar, pero ya comenzaron a aplicar las nuevas aún antes de que las actuales comiencen a decaer (Kriegel y Patler, 1991; Hamel, 2001).

2.2.3.9.1.– CICLO DE VIDA DE LAS CAPACIDADES - HABILIDADES

La evolución de las capacidades de las empresas se sustenta en que existe una dinámica de los recursos humanos. Al tener distintas etapas en los ciclos de vida de los productos y de las empresas, las habilidades y los recursos necesarios varían. Una capacidad organizativa se refiere a las habilidades de la empresa para realizar de forma coordinada un grupo de tareas. Se presentan varias fases: la primera es durante la fundación de la empresa (fase de introducción), donde comienzan las capacidades de la firma; la segunda es con el crecimiento de las habilidades (durante las fases de desarrollo y consolidación); la tercera es la madurez, que implica modificación, mantenimiento o incremento de las mismas mediante su renovación, replicación, reutilización o recombinación; y, al final se presenta la vejez, en la cual las capacidades y habilidades poco a poco quedan obsoletas, y la empresa muere (Helfat y Peteraf, 2003). El anexo B19 muestra algunas características de cada fase.

2.2.3.10.- CICLO DE VIDA DE LA PLANEACIÓN

Las empresas, durante la fase de introducción, no pueden desarrollar sus habilidades para planear de forma inmediata, y es necesario que pase un tiempo para que les sea posible comprender lo que son capaces de hacer. Con esto determinan qué cosas son factibles de realizar por ellas y cuáles son las que se encuentran fuera de sus posibilidades. Las formas en que las empresas realizan la planeación dentro del desarrollo del ciclo de vida son: intuitiva de largo plazo; planeación de medios con énfasis en producción y ventas; planeación de los flujos de efectivo; planeación financiera de corto plazo mediante presupuestos simples; planeación financiera de corto plazo con presupuestos complejos; planeación ambiental; y planeación estratégica interactiva. Éstas corresponden a fases y subfases dentro del ciclo de vida de la empresa (Waalewijin y Segaar, 1993), (En el anexo B20 se muestran cada una de las fases.)

2.2.3.11.- CAMBIO ORGANIZACIONAL

Los cambios entre fases del ciclo de vida de las industrias se encuentran enmarcados por la modificación de las estructuras del mercado y de las ventajas estratégicas dominantes. Cada paso entre etapas plantea una serie de problemas (Bennett, 1989). Las empresas que tienen mayor habilidad para transitar entre una y otra estrategia están mejor preparadas para crecer o sobrevivir. Las que no logran hacerlo se reducen de tamaño, mueren o en el mejor de los casos se estancan. El paso de una etapa del ciclo de vida de la empresa a otra se realiza cuando se presentan las crisis o por medio del cambio organizacional planeado⁵. Se utiliza la

⁵ Kurt Lewin es uno de los primeros en escribir sobre los cambios de las organizaciones y de los grupos. Él explica la situación de la transición en tres pasos desde un estado de equilibrio: primero, se debe realizar un descongelamiento; segundo, un cambio; y tercero, volver a congelar para obtener un nuevo estado de equilibrio. Éste es un modelo que ha sido muy utilizado en las técnicas de desarrollo organizacional (DO). No trata sobre las crisis que se pueden presentar, sino que se enfoca en los cambios planeados, y en cómo realizarlos para llegar a una situación deseada.

El desarrollo organizacional busca que el cambio sea planeado, con la finalidad de llegar a los objetivos propuestos. El proceso general es identificar el estado actual de las cosas (estado de insuficiencia), cuando ya existe una idea de cambio; y se debe descongelar este estado, y modificarlo, para llevarlo a la situación deseada. Existen fuerzas de cambio, de resistencia y de crisis. Finalmente, cuando se ha llegado al estado deseado, éste debe ser recongelado. Para lograr esto, es necesario identificar las fuerzas impulsoras y restrictivas, y tener medidas para incrementar los pesos de las primeras y debilitar las segundas.

administración estratégica para determinar cómo quieren que sea la empresa en el futuro, y desarrollan e implementan los planes para conseguirlo. De forma alternativa se requiere de una gran capacidad de cambio adaptativo no planeado. Cuando la industria pasa de una fase a otra, las empresas individuales deben hacerlo para tener mayores probabilidades de supervivencia.

El cambio es cualquier modificación a la forma de realizar las actividades, en las cosas o en las tecnologías utilizadas. El cambio puede manifestarse de distintas formas entre las que se tienen transformaciones, procesos, crecimiento, supervivencia, evolución, adaptación, capacitación, ciclos, crisis, modificación, aprendizaje, etcétera. Así que de forma constante se realizan cambios en las empresas, cuando menos pequeños. Los principales cambios son en la gente, estrategia y estructura o en la tecnología; pero siempre, al final se deben adaptar las personas.

Los ciclos de vida de las industrias y empresas presentan varios cambios entre las distintas fases o subfases. Éstas no ocurren de forma instantánea, sino que por el contrario, llevan tiempo, que incluso puede ser de años. Los procesos entre cada una de las etapas se pueden presentar como transiciones, transformaciones, crisis o una mezcla de éstos.

2.2.3.11.1.- TRANSICIONES

Son cambios suaves, que presentan pocos problemas para la empresa y para sus integrantes. El cambio es gradual, según la percepción de los elementos de la firma, lo que les permite ajustar su comportamiento, experiencias y conocimientos a los nuevos requisitos. Se puede realizar mediante la planeación estratégica o por medio de la contratación de personal con experiencia en las habilidades requeridas en la fase hacia donde se dirige la empresa. La variación en el personal, estructura, cultura, objetivos y otras situaciones es gradual.

Eventualmente, deben desarrollarse métodos para que el cambio sea permanente (Beckhard y Harris, 1987; Dyck y Starke, 1999; Heller, 1998).

Las transiciones se presentan principalmente entre subfases que pertenecen a la misma fase del ciclo de vida de las empresas y dentro de un medio ambiente estable. La duración es larga, porque los ajustes son realizados de forma gradual, permitiendo que los elementos que componen a la empresa realicen pequeñas modificaciones escalatorias o continuas, sin que éstas provoquen una tensión generalizada.

2.2.3.11.2.- TRANSFORMACIONES

Las transformaciones son cambios radicales que por lo común son planeados por la misma empresa o con ayuda de asesores externos, a los que también se conoce como revoluciones. Las transformaciones presentan diferencias en alcance y magnitud y, por lo tanto, de tiempo (Elrod y Tippet, 2002). Así, su duración puede variar de meses a años (Flamholtz y Randle, 2001). Debido a que estos cambios provocan una gran tensión, es deseable disminuir la duración de la transformación, por lo que se buscan las formas y las personas capaces de realizarlo, eliminando los factores que lo retrasen. (En el anexo B21 se muestra una propuesta con base en las ideas de Hirschhorn (2002) para incrementar la probabilidad de lograr realizar de forma satisfactoria las transformaciones.).

Las transformaciones de las empresas se presentan principalmente durante los cambios de fases. Las revoluciones se pueden manifestar como cambios radicales en la estructura y los objetivos; e incluso puede presentar modificaciones en el negocio en el que se encuentra la empresa – es decir, se realiza una emigración desde una industria hacia otra. También se realizan transformaciones dentro de la misma subfase: por ejemplo, Michael Hammer (2004) propone que la innovación operacional profunda, puede hacer que empresas, aun las que se encuentran dentro de una industria en la fase de madurez, logren grandes crecimientos en ventas y utilidades a costa de la participación de mercado de otras firmas, las cuales no han realizado acciones para transformarse.

2.2.3.11.3.- PROCESO DE CRISIS

Cuando se presenta un cambio radical que es totalmente inesperado, y de tal forma que afecta la vida o los sentimientos de la(s) persona(s), se presenta la crisis, la cual es un proceso que consta de varias etapas por las que los seres humanos pasamos en forma individual o como grupo, empresa o sociedad.

Las crisis se han estudiado en el ser humano individual, pero se han extendido las investigaciones para conocer cómo los grupos humanos, las organizaciones o la sociedad enfrentan situaciones de crisis. Según Levy y Merry (1986) se presentan crisis en las transformaciones dentro de situaciones que incluyen a revoluciones culturales; a cambios macroeconómicos, como los que fueron descritos por Karl Marx; a revoluciones científicas, como las explicadas por Kuhn; o al proceso de creatividad y a los sistemas biológicos. En el ámbito de las empresas son Greiner (1972 y 1993) y Flamholtz y Randle (2000 y 2001) los que más énfasis dan a las crisis y las transformaciones. Greiner explica que los cambios de una fase a otra vienen acompañados por una crisis. Por su parte Flamholtz y Randle se enfocan a las formas en que las empresas pueden enfrentar las crisis con la finalidad de salir de ellas con mayor fortaleza. Las crisis se presentan dentro del ciclo de la vida de las empresas durante las transiciones de una fase o subfase a otra. Las crisis pueden existir a niveles más pequeños: Katzenbach y Smith (1993 y 1994) encuentran que durante la formación de equipos de alto rendimiento, los grupos de trabajo pueden presentar situaciones de crisis. (Para más detalle de las crisis en general y en las empresas ver el anexo B22.).

2.2.4.- CICLOS DE LA VIDA DE LOS PRODUCTOS

El ciclo de vida de los productos es el tema más ampliamente conocido y difundido – todos los especialistas en mercadotecnia y administración estratégica lo conocen. El ciclo de vida de los productos es una pieza fundamental en la mercadotecnia y en la planeación (Thorelli y Burnett, 1981). La simple idea de que los productos cambian su nivel de ventas a lo largo del tiempo es probada constantemente en las empresas. Cada día se lanzan campañas de

nuevos productos que buscan satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, que los actuales productos, y de esta forma, se espera que los sustituyan. A pesar de esto, Levitt (1965) señala que una encuesta realizada por él, encontró que muchas empresas no utilizan los ciclos de vida de los productos en la conformación de sus estrategias, e incluso algunos ni siquiera en sus operaciones.

La vida de los productos está limitada por el ciclo de vida de la industria. Dentro de la fase de madurez del sector se pueden encontrar varios ciclos de vida de productos que se ven sustituidos unos por otros, pero la tecnología no cambia significativamente; solamente se realizan pequeños ajustes, y algunas veces modificaciones a los empaques y no al producto en sí. De igual forma, a través del ciclo de vida de una empresa, se presentan varios ciclos de vida de productos – unos sustituyen o complementan a otros. (Esto se puede ver en las figuras 1 y 2 mostradas en la sección 1.1.1.)

Las empresas normalmente tienen distintos productos dentro de una misma industria (figura 2). A éstos los van sustituyendo para que las ventas totales en cada sector no disminuyan con el paso del tiempo. De esta forma, se presentan sustituciones de los productos que llegan a la madurez por otros que están en las fases de introducción o crecimiento (o bien, esto se lleva a cabo posteriormente, en el desarrollo y la consolidación).

Para determinar cada una de las etapas, se puede establecer una serie de indicadores o síntomas relacionados con las distintas fases del ciclo de vida de los productos. Éstos pueden ser sutiles, y en ocasiones dependen de valoraciones subjetivas. Además, no siempre se manifiestan todos los síntomas (Ginebra, 1987). Entre los indicadores se encuentran:

- a) Las ventas. Es el indicador más utilizado. Las gráficas comunes de las curvas del ciclo de vida del producto son con base en las ventas.
- b) Las utilidades. En las etapas de introducción y desarrollo se tienen pérdidas; pero éstas disminuyen para ubicarse en cero y volverse positivas durante la consolidación, continuando su crecimiento hasta alcanzar un máximo durante la

madurez, para posteriormente volver a descender, para quedarse en cierto nivel al mantenerse dentro de esta etapa o desaparecer al pasar a la muerte.

- c) Número de usuarios (o porcentaje de la población total). Para la fase de introducción, el número de usuarios es limitado a los innovadores. La tasa de crecimiento de ventas se incrementa durante el desarrollo, y se tiene un punto de inflexión, para que dicha tasa disminuya a lo largo de la consolidación, y posteriormente sea baja en la madurez. Al final, el número de usuarios cae, teniendo una tasa de crecimiento negativa.
- d) Consumo per cápita de los usuarios. La evolución de esta variable es semejante a la de número de usuarios. El consumo per cápita está relacionado con los hábitos personales y sociales.
- e) La fuerza de ventas (personal).
- f) Presión publicitaria.
- g) Niveles de precios de los productos (Ginebra, 1987).
- h) Tipo de liderazgo.
- i) Estrategias (Lovas y Goshal, 2000).
- j) Flujos de efectivo.
- k) Nivel de los costos.
- l) Curva de aprendizaje.
- m) Objetivos.
- n) Tipos de pronósticos utilizados, etcétera.

Una variable a la que se le da poca atención pero es de gran importancia, es el número de clientes o usuarios. Las fases del ciclo de vida de todos los productos y, en parte, de los sectores, están correlacionadas con el número de consumidores, lo que depende de los tipos de personas según su gusto por probar productos innovadores, lo cual establece una secuencia de entrada de consumidores que es la siguiente:

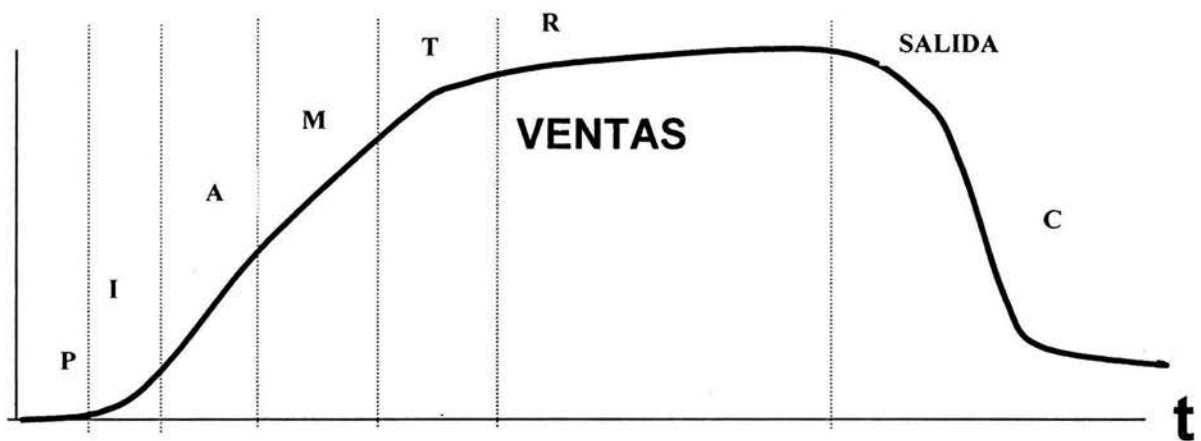
- a) Precoces. Son los más arriesgados. Quieren ser los primeros en probar cualquier cosa, y así poder dar su opinión a los demás.

- b) Innovadores. Les gusta probar cosas nuevas, y buscan de forma deliberada nuevos productos.
- c) Adoptantes tempranos. Prueban los productos, cuando se presenta la facilidad de hacerlo, y les gusta lo nuevo y diferente; pero no buscan de forma constante las innovaciones.
- d) Mayoría temprana o seguidores. Siguen las recomendaciones de los grupos anteriores, o después de algún tiempo de que los productos se han anunciado por medios publicitarios.
- e) Mayoría tardía. Solamente prueban los productos cuando otros lo han hecho, y comprueban que presentan ventajas y son seguros.
- f) Retrasados o reacios al cambio. Entran al mercado cuando ha pasado mucho tiempo, y son reacios a cambiar sus costumbres (Frye, 1973; Doyle, 1988b; Sandhusen, 2002).
- g) Coleccionistas o antagónicos a los cambios.

Las empresas deben ajustar las estrategias de mercadotecnia que siguen para que faciliten el ingreso de los distintos grupos al mercado. (En la Figura 11 se muestra la relación entre el ciclo de vida y el tipo de personas según su propensión a probar nuevos productos.)

Figura 11.

Los tipos de consumidores y el ciclo de vida del producto. (Elaboración propia con base en varios autores.).



P = Precoces

I = Innovadores

A = Adoptantes tempranos

M = Mayoría temprana

T = Mayoría tardía

R = Retrasados

C = Coleccionistas

El conocer el ciclo de vida de los productos ayuda a los directores a establecer los recursos que se asignan a cada uno de los productos o modificar las asignaciones ya realizadas, con el objetivo de aumentar las ganancias de la empresa, mantener la participación del mercado o incrementarla, tomando en cuenta la actuación de cada uno. Como ejemplos, se pueden citar: si el crecimiento es más alto que lo planeado, se requiere de mayores recursos; o cuando va en declive, se decide modificarlo (se le apoya) o se le deja morir (Lambert, 1985). Con base en el ciclo de vida del producto y en las estrategias de la empresa, se establecen las metas a lograr en función del desarrollo de nuevos productos, mejora de los actuales, compra de marcas o productos o abandono de algún producto; y con base en ello se asignan los recursos a cada producto, línea de productos o marcas (presupuestos). (En el anexo B23 se muestran las relaciones que existen entre la selección de las estrategias y el ciclo de vida de los productos.).

Son muchos los factores que se deben tomar en cuenta para establecer las tácticas de mercadotecnia de los productos. Entre ellas se encuentran: posición de mercado, acuerdos de mercado, tipo de producto o servicio, participación de mercado, hábitos de consumo, número de consumidores, canales de distribución, precios, fuerza de ventas, publicidad, promoción, reciprocidad, imagen, políticas de servicio, objetivos de la organización, margen bruto, rentabilidad, capacidad instalada, nivel de saturación del mercado, tiempo de duración del producto y porcentaje de usuarios que remplazan su producto, entre otros. Al seleccionar las diferentes tácticas, se decide a qué productos se les asignan recursos para mantenerse o crecer. Si alguno debe continuar, a pesar de tener bajo margen o no ser rentable. Entre las razones para mantenerlo se encuentran: i) que el producto sea atractivo para el sector de consumidores, siendo la puerta para que compren otros productos (producto gancho); ii) se tiene una política de servicio completo; iii) es un producto que en el futuro puede ser altamente rentable (productos estratégicos), etcétera (Harrell y Taylor, 1981; Lambert, 1985).

Existe una alternativa para el uso del nombre de "ciclo de vida de los productos". Éste también se utiliza para hablar del ciclo desde un punto de vista de ingeniería, física, química y ecología. Para Roberto Del Río Soto (2002) "*el análisis del ciclo de vida (del producto) es*

un modelo de administración de la evolución para reducir el impacto de los productos, empaques, u otras actividades con respecto a la salud humana o el medio ambiente". Dentro de esta visión, el ciclo de vida de los productos comienza con la materia prima; pasa por una serie de procesos (posiblemente en fábricas); se tiene un producto terminado con su empaque y embalaje; llega al consumidor que le da un uso o lo consume, y lo desecha; y al final se debe tener manejo de desechos. Dentro de este especial punto de vista son de gran importancia las repercusiones al medio ambiente (ecología), que tienen los procesos y materiales asociados con el producto y el producto mismo (Sharfman, Rex, Mark, 1997). Esta definición para el ciclo de vida de los productos no es de interés en esta investigación, y no se debe confundir el ciclo de vida de los productos con orientación ambiental y el ciclo de vida de productos en sus diferentes etapas de introducción, desarrollo, consolidación, madurez, vejez y muerte. Lo importante es que si un producto daña la ecología, puede pasar a la fase de muerte rápidamente si no se corrige la situación.

A continuación se detallan las fases del ciclo de vida de los productos.

2.2.4.1.- INTRODUCCIÓN

El lanzamiento de un producto con un programa de producción y mercadotecnia, incluye la generación, el desarrollo y la selección de ideas; la investigación y el desarrollo del proyecto del producto; la elaboración y aplicación del modelo piloto y las pruebas; la elaboración de un plan de comercialización; el lanzamiento del producto; y el seguimiento del mismo (Baidot, 1996). Durante la etapa de introducción del producto al mercado se tienen altos gastos de investigación, desarrollo y mercadotecnia y pocas ventas. A esta etapa se le puede dividir en cuatro subfases: preproducto, desarrollo del producto, pruebas de mercado e introducción del nuevo producto.

2.2.4.1.1.- PREPRODUCTO

Es concebida la idea de un producto como satisfactor de ciertas necesidades. Éste es un tiempo dedicado a la investigación y desarrollo de productos. Son dos las causas de las

innovaciones: la primera se debe a que tienen lugar cambios en aspectos sociológicos, políticos o tecnológicos, que hacen posible o necesario un nuevo producto; o bien, se crea una demanda potencial insatisfecha por los oferentes. La segunda, es a través de la creatividad del personal, que se dedica a buscar nuevos productos, sin que exista una necesidad explícita del producto. Ésta es una revolución o un cambio disruptivo, que no es espontáneo, y puede requerir de tiempo para poder concebir los productos y desarrollar la tecnología necesaria para que sean una realidad. En este caso, son los oferentes los que crean el mercado.

Durante este tiempo, se desea conocer el tamaño del mercado del producto modificado o de la nueva industria, y la participación que tendrá la empresa, así como la necesidad de maquinaria y equipo, y si se conseguirá el personal necesario para producirlo.

2.2.4.1.2.- DESARROLLO DE PRODUCTO

Es necesario determinar cuáles son los productos que satisfacían las mismas necesidades del nuevo producto. Para realizar esto, se compara el producto propuesto con los productos competidores directos e indirectos en escalas cuantitativas para diferentes factores. Se determina qué cualidades deben incorporarse al producto.

No existen todavía las ventas al público. Se investiga el patrón de prioridades de las preferencias del consumidor y si la demanda es elástica para conocer la probabilidad de que se compre el producto a determinados precios.

2.2.4.1.3.-PRUEBAS DE MERCADO

Aunque el producto pueda entrar directamente al mercado, es conveniente realizar pruebas para estimar el mercado potencial y para tomar decisiones acerca del esfuerzo de mercadotecnia, el precio, la capacidad de producción, etcétera (Fox, 1988). A esta actividad se le da el nombre de pruebas piloto.

Uno de los elementos para que los productos puedan generar flujos de efectivo con mayor rapidez es la disminución del tiempo en que se realizan las investigaciones de mercado y los desarrollos del producto. Pero de igual importancia es la posibilidad de reducir el tiempo de penetración al mercado que tiene; es decir, la aceptación (Robertson, 1993).

2.2.4.1.4.- INTRODUCCIÓN DEL NUEVO PRODUCTO

Es un tiempo en el que es necesario invertir con la finalidad de poder producir el producto, tener los inventarios necesarios; capacitar a la fuerza de ventas, para que conozcan el producto y lo puedan vender; desarrollar los canales de distribución más convenientes; y realizar campañas de promoción y publicidad, con la finalidad de incrementar el mercado (Dwyer y Tanner, 2002).

La introducción al mercado de algunos productos es muy lenta; pero en cambio, para otros, es rápida. La tasa de difusión se encuentra determinada por factores como son: i) La percepción de que el producto tiene ventajas en comparación con los anteriores; ii) un bajo riesgo de su utilización (hay claridad en el uso, el riesgo de obsolescencia es bajo, y existe una estandarización del producto); iii) son bajas las barreras para la adopción, iv) la información es suficiente y entendible; v) el producto se encuentra disponible; y, vi) existe una historia reciente de la introducción satisfactoria de otros productos dentro de la industria (Day, 1981).

Se busca atraer principalmente a los consumidores precoces y a los innovadores; sobre todo a los que sean líderes de opinión. La meta de esta fase es motivar a los consumidores precoces, para que piensen que el producto es bueno, y lo recomienden a los consumidores innovadores, para que así los demás consumidores lo prueben, lográndose el objetivo que es entrar a la fase de desarrollo lo más rápido posible (Mullick, Anderson, Leach y Smith, 1989). En muchas ocasiones se sacrifican las utilidades a pesar de que la competencia sea baja, para fomentar las ventas (Sandhusen, 2002).

2.2.4.2.- DESARROLLO

El producto es aceptado por los consumidores, haciendo que las ventas crezcan. Se mantienen una publicidad y promoción muy fuertes, y se dan incentivos a la fuerza de ventas y a los directivos. Se presenta un aumento en el número de productos competidores. En un principio, los productos tienen pocas variedades o marcas; pero con el tiempo, al ingresar un mayor número de competidores, se imitan los productos ya existentes, con sólo pequeñas modificaciones. Con todo esto, la variedad de los productos se aumenta (Dwyer y Tanner, 2002; Robinson y Chiang, 2002).

2.2.4.3.- CONSOLIDACIÓN

La curva de ventas presenta aquí un punto de inflexión, continuando el crecimiento; pero éste es menor. Se mejora el proceso de producción, debido a que por los volúmenes de unidades producidas comienzan las economías de escala. Aumenta la distribución y el número de productos dentro de la línea, y los canales de distribución piden el producto. Con la expansión del mercado se presentan nuevas oportunidades para adaptar el producto a distintos segmentos, y llegar a un número cada vez mayor de consumidores. Se buscan otros usos para el producto, y sólo sobreviven hasta esta fase los productos con mayor calidad, menor precio o mejor posicionados (Sandhusen, 2002).

2.2.4.4.- MADUREZ

El producto llega a un nivel de mercado cercano al de saturación, por lo que las ventas se estabilizan (Fox, 1988). Por lo tanto, no existen inversiones para expansión de la capacidad productiva; y para las variaciones extraordinarias, se puede utilizar de forma temporal la maquila. Es importante determinar y aumentar la lealtad a la marca, buscándose tener mayor visibilidad de la marca en el supermercado. Se dedican grandes esfuerzos a los mensajes publicitarios, para lograr tener mayor cuota de mercado. Gran parte de la ganancia se realiza por volumen, por lo que el producto compite en precio, lo que da como resultado la disminución en el margen de utilidad operativo (margen de operación). Existe una mayor

segmentación del mercado, y con esto, más tamaños y variedades. Se buscan nuevos usos al producto, que incrementan el mercado y pueden alargar la vida del producto (Fisher, 1995). Se utilizan promociones para mantener la fidelidad de los clientes y de los distribuidores. Los productos más débiles son blanco de ataques (Dwyer y Tanner, 2002).

Los consumidores han acumulado una gran experiencia sobre el uso del producto, los precios y las características deseables. Son dos los caminos que siguen: i) con el tiempo el producto se puede volver un commodity por lo que la base de la competencia es el precio, con lo cual se pierde la eficacia de las campañas de publicidad; ii) se crea un posicionamiento fuerte, así que la diferenciación se realiza con base en las características. Las actividades de la mercadotecnia se dirigen a este objetivo, y se aumentan los servicios posventa y los gastos en publicidad (Sandhusen, 2002).

2.2.4.5.- VEJEZ

El producto ya ha pasado de moda o surgen otros productos que satisfacen mejor las necesidades de los clientes. Cuando se presentan cambios en la moda, se tiene una caída más pronunciada en las ventas que en otras circunstancias, tales como cambios demográficos y tecnológicos. Éstos últimos pueden ser previstos, a diferencia del primero (Day, 1981; Fox, 1988).

Algunas de las características de la fase de vejez o declive son: i) disminución en ventas y en precio; ii) el producto va perdiendo participación de mercado y rentabilidad; y iii) consume mucho tiempo de los directores el tratar de revivirlo. La causa es que con la disminución en el número de unidades, las economías de escala desaparecen; así que hay una reducción de los márgenes. A pesar de que un producto presente un declive evidente en las ventas, existen varias razones o expectativas de los directores para mantenerlo, entre las que se encuentran: i) La creencia de que el producto va a venderse otra vez cuando la economía mejore; ii) pensar que el producto se puede revitalizar si se mejora la mercadotecnia o si se mejora el producto; y, iii) el que el producto contribuya a las ventas de otros productos, es decir, que es un producto complementario o gancho de otros productos (Lambert, 1985).

La empresa debe decidir qué hacer con el producto que se encuentra en declive, como por ejemplo: i) recortar los programas de mercadotecnia y disminuir los canales de distribución, para dejar sólo los que sean rentables; ii) buscar que el producto reviva por medio de un relanzamiento y reposicionamiento; o, iii) discontinuar el producto y retirarlo del mercado (Sandhusen, 2002).

2.2.4.5.1.- PETRIFICACIÓN

Cuando las ventas disminuyen, las empresas realinean sus recursos orientándolos a productos más rentables, y eliminan de forma total la inversión en investigación, desarrollo, publicidad y en promociones. Pero algunas empresas mantienen su producto, si encuentran nichos que aún generan utilidades (Fisher, 1995). A esto se le llama petrificación del producto, que se explica como el resultado de la lealtad que algunos consumidores tienen al producto, y que dentro de un rango, esta demanda es inelástica al precio. El producto sale de los canales para los cuales se presentan pérdidas.

2.2.4.6.- MUERTE

El producto resulta obsoleto o incosteable, por lo que la empresa lo abandona. Cuando un producto ya no cubre sus costos o ha dejado de tener la suficiente tasa de rentabilidad, se debe tomar la decisión de eliminarlo; esto es, dejarle morir (desaparecerlo). Para hacer esto, se debe analizar la evolución del mercado para corroborar que presenta tasas de crecimiento negativas; que tiene una baja participación en las ventas de la empresa y poca participación de mercado; que no cumple alguna función estratégica, y la organización tiene otras alternativas las cuales presentan mejores tasas de rendimiento. En ocasiones es difícil la separación de costos para conocer la rentabilidad por producto. Por otro lado, no se desea dejar el producto si aún tiene algo de ventas, porque contribuye al cumplimiento de presupuestos, aunque destruya valor a la empresa.

2.2.4.7.- CICLO DE VIDA DE LOS ATRIBUTOS DEL PRODUCTO

Los clientes buscan que los productos satisfagan sus necesidades, lo que se hace a través de una variedad de atributos. Los productos poseen una serie de atributos o elementos, donde la magnitud de cada uno le confiere características que lo distinguen de los demás, de forma que cada producto individual tiene la capacidad de satisfacer una serie de necesidades. Los productos se mantienen en el mercado mientras que sus atributos son deseados, y satisfacen de manera adecuada las necesidades del mercado meta.

La mayoría de los cambios de atributos que se realizan son menores; pero a través de esto se crea otro producto, con un nuevo ciclo de vida. Los productos se sustituyen unos a otros, lo que tiene que ver con un desplazamiento de las características de unos productos por las de otros, que los vuelven más deseables. En los mercados con mayor dinamismo, el ciclo de vida de los productos se acorta, y de la misma forma lo hacen las distintas etapas del ciclo de vida de los atributos que éstos poseen.

Las fases del ciclo de vida de los atributos son: latente; deseado;. único; en crecimiento; clave; básico; decadente; y obsoleto. Al comprender el ciclo de vida de los atributos que componen a los productos y su relación con las necesidades de los clientes, queda claro que los ciclos de vida de los productos dependen de un gran número de ciclos de vida de atributos. Así, al sustituirse unos atributos por otros; o al ir cambiando éstos de fases, productos similares van sustituyendo a los anteriores. Por otro lado, nuevos productos con características distintas pueden hacer que los atributos de los anteriores productos pasen rápidamente a la fase de decadencia u obsolescencia. (En el anexo B24 se presentan las fases del ciclo de vida de los atributos.).

2.2.4.8.- CICLO DE VIDA DE LA MODA

Los ciclos de vida de los productos e industrias, pueden presentar una evolución de acuerdo a las perspectivas que tengan las personas de lo que está o no de moda. La moda es lo que un determinado grupo de consumidores usa como producto distintivo, y que marca un estilo

de vida. La moda no permanece estática, y para la mayoría de los grupos, presenta cambios⁶.

Las explicaciones que se presentan para la presencia de la moda, van desde que: i) La adopta la clase alta, y las otras van a tratar de imitarla; ii) la comunicación masiva ha hecho que se pueda acceder a un gran número de mercados de forma simultánea; iii) el uso del producto por personas públicas o famosas motiva a otros a hacerlo; iv) un subgrupo cultural ha comenzado a introducir productos que son aceptados por otros grupos; y, v) personas innovadoras se convierten en líderes de la moda y de estilos de vida, que los demás tratan de copiar (Sproles, 1981).

2.2.5.- CICLOS DE VIDA Y LA MATRIZ BCG

En la administración estratégica se utiliza la matriz de selección de portafolios de inversiones (unidades estratégicas de negocios) desarrollada por el Boston Consulting Group (conocida como la matriz BCG). Algunos autores la han relacionado con el ciclo de vida de las empresas o los productos, entre ellos se encuentran Adizes (1979), Sallenave (1985), Besanko, Dranove y Shanley (1996) y Baker (1988).

Para poder aplicar la matriz BCG, se debe tomar en cuenta que *“el concepto de ciclo de vida no se aplica a los productos sino a los sectores de la empresa”* (Sallenave, 1985). Éstos son las unidades estratégicas de negocios. Cuando al ciclo de vida se le grafica, utilizando la tasa de crecimiento en ventas y el tiempo, éste presenta una forma de campana, que puede superponerse a la gráfica de la matriz BCG. Así, aparece una secuencia general que asocia al ciclo de vida con la matriz BCG, donde la fase de Introducción representa para el producto un dilema o incógnita; un producto en la fase de crecimiento es estrella; en la fase de

⁶ Las fases de la moda son:

- a. Introducción y adopción. Donde algunos líderes de opinión usan los productos. Éstos pueden ser promovidos por medio de los consumidores que los utilizan, o directamente por las empresas que realizan campañas de publicidad y promoción.
- b. Crecimiento. Aumenta la aceptación pública del producto.
- c. Madurez. El producto se vuelve de uso común en determinados mercados.
- d. Declinación. Se presenta una obsolescencia, en la que el producto es desplazado por productos que ahora se encuentran de moda (Sproles, 1981).

madurez se comporta como una vaca lechera (o generadora de efectivo); y durante la fase de vejez el producto es un perro. (Ver el anexo B25 para un detalle de la relación entre el ciclo de vida y la matriz BCG.).

2.3.- ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

“Sólo una perspectiva evolucionista podría llevar a comprender la dinámica fundamental de las compañías visionarias” (Colin y Porras, 1995). Las estrategias que desarrollan, eligen e implementan las empresas determinan si se mantienen en la fase en la que se encuentran o van a realizar una transición a otra etapa.

Si no se toman en cuenta la historia y la evolución, se pueden repetir los errores del pasado o no responder adecuadamente ante los nuevos retos. Si los directores solamente consideran los recursos y las necesidades del momento actual, pueden desarrollar inferencias incorrectas acerca de porqué algunas estrategias y tácticas son aplicadas con éxito y otras no, aún cuando tomen en cuenta gran parte de los factores internos y externos que tienen un impacto en el desempeño. Al pasar por las diferentes fases del ciclo de vida, surge la necesidad de adaptarse a un entorno cambiante en el tiempo, y como consecuencia de esto, es necesario que las empresas desarrollen y cambien sus capacidades y habilidades, para tener un desempeño adecuado (Helfat, 2000). Esto implica que las personas que integran las empresas requieren de diferentes cualidades, experiencias y conocimientos dentro de la evolución de los sectores y empresas, para poder adecuarse a las nuevas necesidades.

Las oportunidades y amenazas externas determinan las estrategias corporativas que podrían ser aplicadas; y los directivos, con base en los recursos y la estructura organizacional actual, seleccionan aquellas que van a implementar (las que creen que puede maximizar el valor de la empresa a un nivel determinado de riesgo). Esto, a su vez, determina las estructuras y sistemas organizacionales futuros. Pero no hay una mejor estrategia, todas ellas han demostrado dar resultados tanto excelentes como nefastos, por lo que las empresas deben seleccionar y aplicar las que sean adecuadas en cada periodo, dependiendo de las fases del

ciclo de vida de las industrias, las empresas y el macro entorno. *“Los estrategas nunca consideran todas las alternativas viables que podrían beneficiar a la empresa porque existe una cantidad infinita (de estrategias) y una cantidad infinita de caminos para ponerlas en práctica. Por consiguiente se debe desarrollar una serie manejable con las estrategias alternativas más atractivas. Se deben determinar las ventajas, las desventajas, los intercambios, los costos y los beneficios de estas estrategias”* (David, 1997).

La evolución de las estrategias seguidas por las organizaciones depende de los cambios que presentan los sistemas directivo, social y cultural, el capital humano incorporado a ella y el medio ambiente del sector en el que se desarrolla la empresa. De esta forma, el cambio entre fases o subfases en el ciclo de vida de la empresa está determinado por los **procesos de variación, competencia, selección y retención** de los recursos, estructuras y estrategias (Pfeffer, 1992; Baum y Singh, 1994).

Las iniciativas estratégicas son un esfuerzo deliberado de los directores por crear valor económico dentro de un entorno dado, administrando las operaciones, iniciativas y los proyectos para generar utilidades. Las iniciativas estratégicas están ligadas al proceso de evolución de las fuerzas externas e internas a las empresas. Las fuerzas externas son la introducción de nuevos productos (variación), con su capacidad de apropiarse de parte del valor del mercado (selección), y la apropiación de este valor en periodos siguientes (retención). Esto tiene lugar dentro de un mercado de productos y servicios (competencia). De forma similar, el aspecto social de las estrategias busca tener variación en los estrategas (personas con grandes capacidades, conocimientos, habilidades y experiencias, y con una visión del futuro), para seleccionar y retener a los más talentosos.

Para que el proceso de evolución pueda tener lugar se requiere: i) que exista la variación en las fuerzas de selección, y si esto no se presenta, la retención de los sistemas anteriores se mantiene periodo a periodo, y no hay algo que dé un sentido a la evolución; lo que confirma la validez de las estrategias actuales; ii) para que la selección tenga variación, el proceso de selección debe mantener un cierto nivel de creatividad y análisis; y la elección se realiza mediante unidades separadas unas de otras – por ejemplo, no existe una preselección por

parte de la dirección general, que busca siempre la uniformidad de acuerdo con un modelo determinado; por último, iii) las organizaciones son sistemas sociales, por lo que la evolución es dirigida por elementos dentro del mismo sistema (Lovas y Goshal, 2000).

Determinar el objetivo estratégico implica determinar la futura posición de la empresa. Un conflicto común dentro de las organizaciones se presenta en la disyuntiva de buscar optimizar el futuro inmediato o el de largo plazo. Al hacer explícitos los objetivos, los directores pretenden dar una guía para intervenir en el proceso de evolución organizacional; así, **la administración estratégica pretende ser una guía de la evolución** (Farjoun, 2002). El proceso de evolución operativo de la estrategia de una empresa sugiere que existen distintas opciones (variación) para introducir cambios (selección), los cuales se mantendrán por varios periodos (retención); y darán resultados satisfactorios frente a otras estrategias escogidas por los competidores (competencia).

La evolución de la implementación de las estrategias responde a qué tan bien el capital humano y social explota las oportunidades que se generan en el entorno. Una vez que se encuentra una estrategia ganadora, la repiten para obtener el mayor provecho, y cada vez con mejores resultados, debido al aprendizaje acumulado. Los agentes de variación son los que sugieren nuevas maneras de hacer las cosas. Los agentes de selección son los que deciden las que se ponen en práctica (competencia). Los agentes de retención son los que deciden cuáles de las cosas van a continuar.

Un problema que surge en los sistemas cultural y social, son las tensiones entre las nuevas iniciativas estratégicas y las estrategias previamente seleccionadas, porque ambas son necesarias para la supervivencia. Además, las empresas tienen recursos limitados para implementarlas.

El sistema organizacional se refiere a cómo se encuentra dividida la firma para realizar sus labores. Desde el punto de vista de las decisiones que toman y actividades que realizan, existen dos grupos, los estratégicos y los operativos. El primero se ocupa de las iniciativas estratégicas, y el segundo, de las tareas diarias. Los intereses de los grupos e individuos se

reflejan en sus comportamientos y en la búsqueda de beneficios, que no siempre coinciden entre sí, ni tampoco con los de la empresa como un todo (Lovas y Goshal, 2000). El grupo de estrategias busca la modificación de los comportamientos actuales, para obtener el mayor valor de la empresa y garantizar su supervivencia, por lo que puede promover la transición entre fases. En contraste, el grupo operativo desea que las cosas se mantengan sin cambios significativos, pues cuentan con experiencias, conocimientos y habilidades, que los hacen indispensables dentro del estado actual de las cosas, por lo que sus acciones se dirigen a mantener a la empresa en su etapa actual. (Algunas ideas relevantes de lo que es la administración estratégica se encuentran en el anexo B26.).

2.3.1.- VALORES, IDEALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, MISIÓN Y VISIÓN

Los ideales, la misión y la visión pueden ser una fuente de inspiración para que las empresas busquen transitar de una fase hacia la siguiente. Éstas plantean de forma indirecta el deseo de crecer o de un desarrollo interior de la organización (como un todo y de cada elemento); o la forma de transformar el mundo, para volverlo un mejor sitio donde vivir. (Una breve explicación de los ideales, la misión y visión se presenta en el anexo B27.).

Para alcanzar la misión y la visión, las empresas establecen objetivos a largo plazo, con base en lo que desean ser dentro de varios años. Esto es, deciden con años de anticipación lo que quieren que sea la empresa, el tamaño que tendrá, los consumidores a los que estará atendiendo, los productos y servicios que ofrecerá y el tipo de tecnología que empleará, entre otras cosas. Los directivos que establecen estos objetivos son conscientes de que muchos de los planes se modificarán o ajustarán conforme pase el tiempo; pero el esfuerzo no es inútil, porque aun cuando se llegue a un resultado diferente, esto mantiene el rumbo que debe seguir la empresa, porque es mejor tener un blanco, aunque este se mueva constantemente, que carecer de él. Además, los objetivos de largo plazo establecen las diferencias sustanciales entre lo que es la empresa y lo que ha logrado hasta el momento, y lo que debe ser y los logros que debe tener en el futuro. Con esto, se determina si la

empresa continúa dentro de la fase actual con mejoras en su desempeño o debe transitar a otra etapa.

2.3.2.- ANÁLISIS FODA (DE LO MEGA A LO NANO)

Las variables ecológicas son importantes para la supervivencia y el crecimiento de las empresas. De esta forma, el conocimiento y aprovechamiento del entorno es determinante para su supervivencia y éxito (Iansiti y Levien, 2004), Pero para hacerlo, es necesario que desarrollen determinadas habilidades. El análisis de fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA), es un estudio que se realiza para determinar dónde se encuentra una empresa actualmente; pero de forma similar es conveniente realizarlo para varios momentos en el futuro, los cuales sirven de referencia para ubicar los objetivos y las estrategias a seguir.

2.3.2.1.- ANÁLISIS INTERNACIONAL O MEGAMBIENTE

Lo primero es tener una visión general de lo que pasa en las diferentes regiones o bloques. Entre éstos se encuentran la Unión Europea, los tigres de oriente, el bloque norteamericano, el medio oriente y Latinoamérica. Lo siguiente es determinar la situación de los países con importancia especial – entre los más destacados tenemos a: Estados Unidos de Norte América, Canadá, Alemania, Francia, Inglaterra, Japón, China y Rusia. Se estudian distintas variables como la política y aspectos sociales, culturales y económicos. Entre las variables económicas que se toman en cuenta están: el crecimiento de las economías (PIB o PNB), el PIB per cápita, la población, el precio del petróleo, los tipos de cambio, las tasas de interés, la inflación, la cuenta corriente, la cuenta de capitales, las reservas y los índices bursátiles (Aguirre, 1997).

2.3.2.2.- ANÁLISIS NACIONAL O MACROAMBIENTE

Las empresas al elaborar sus estrategias determinan el futuro deseado para los siguientes años. Éste no puede plantearse solamente examinando a la empresa, sino que se deben

considerar los entornos presente y futuro, porque gran parte de lo que hace está determinado por lo que sucede fuera de la empresa. Las empresas analizan la situación nacional en cuanto a la economía, la sociedad, la cultura, la demografía, las fuerzas políticas, las legales (jurídicas), el gobierno, la tecnología, el medio ambiente (y grupos ambientalistas), para poder determinar dónde se presentan oportunidades y amenazas, y para aprovechar las primeras y disminuir los efectos de las segundas. El grado de desarrollo y, por lo tanto, las etapas del ciclo de vida de un sector, dependen en gran parte del macroambiente (Deans, Kroeger y Zeisel, 2002). (En el anexo B28 se observan algunos componentes del macroambiente.).

2.3.2.3.- ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, SECTOR O MESOAMBIENTE

A las posiciones que toman cada una de las empresas dentro de su sector se les conoce como la estructura de la industria. A ésta la determinan entre otras cosas, la similitud de las empresas, de los productos y servicios, en términos de precios, características, calidad, tecnología utilizada, los mercados objetivos, el grado de concentración en el número de empresas, el poder relativo de algunas, las relaciones y otros factores que van a determinar la rentabilidad de la industria y de cada empresa y a crear barreras de entrada para nuevas empresas (Gulati, Nohria y Zaheer, 2000). Uno de los análisis del mesoambiente más utilizados es el de las cinco fuerzas desarrollado por Porter (1987), que se presenta en el anexo B29.

Por otra parte, es de gran importancia estudiar la dinámica del mesoambiente, ya que según Hofer y Schendel (1985) el factor más importante para seleccionar una estrategia es la fase del ciclo de vida en la que se encuentra la industria.

2.3.2.4.- ANÁLISIS DE LA EMPRESA O MICROAMBIENTE

Este análisis comienza con la evaluación de la empresa como un todo, comparando los resultados con tres parámetros: los resultados de la industria a la que pertenece; los datos históricos; y los planes y presupuestos. El análisis de la empresa incluye el desempeño

pasado y presente, como medio fundamental para poder juzgar la validez de los planes para el futuro. Esto es, medir el desempeño de la administración de la empresa y su capacidad para conseguir lo que se propone.

Los análisis pueden ser realizados de distintas formas. El más común es por áreas, pero también puede hacerse por procesos o por medio de un análisis estructural, en el cual se revisa la cultura, los recursos, el tamaño de la empresa, los sistemas de organización, las reglas y los factores críticos de éxito. (En el anexo B30 se muestran alternativas para realizar un análisis de la empresa.).

Una vez que se realizan los análisis correspondientes, es posible ubicar la fase en la que se encuentra la empresa, determinar los problemas que experimenta, los retos que corresponden a la fase en que se encuentra o si está experimentando una transformación.

2.3.2.5.- ANÁLISIS DE GRUPOS Y PERSONAS O NANOAMBIENTE

No siempre es suficiente con el análisis anterior, porque es necesario determinar algunas capacidades o habilidades propias de las empresas, las cuales le proporcionan ventajas competitivas sostenibles de acuerdo a la fase dentro del ciclo de vida en la que se encuentra el sector y la empresa; así que se realizan análisis de factores muy puntuales entre los que se pueden encontrar:

- a) Los grupos formales e informales que conforman a la organización.
- b) Los microprocesos, las tareas u operaciones.
- c) Las personas – en particular, las que tienen habilidades o conocimientos únicos o especiales, que son difíciles o imposibles de sustituir; así como la facilidad o las dificultades que imponen los individuos para que se presenten los cambios.
- d) Las ideas que han diferenciado a la empresa en el pasado o las que pueden hacerlo en el futuro.
- e) Los productos. Se determinan los ciclos de vida de cada producto y otras características de ellos.

- f) Las características de los directivos y las demás personas que tienen poder dentro de la empresa y los tipos de liderazgo que existen.
- g) La forma como se presenta la comunicación.
- h) Activos tangibles únicos o especiales.

2.3.3.- ESTRATEGIAS GENERALES

La supervivencia de un sector industrial depende de cumplir con las expectativas del mercado (compradores), que está dispuesto a pagar un precio por el producto que exceda a sus costos. Es decir, el consumidor percibe que tiene una ganancia y que ésta es superior a la que obtiene con productos alternativos. Para satisfacer las expectativas en el largo plazo, las empresas deben tener alguna ventaja competitiva.

Las empresas se enfocan a desarrollar al menos una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, para lo cual buscan obtener provecho de sus fuerzas y minimizar sus debilidades. Existen tres tipos fundamentales de estrategias genéricas. Éstas son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. Las estrategias de liderazgo en costos y de diferenciación buscan la ventaja competitiva dentro un amplio rango en el sector industrial en que se encuentra la firma; en cambio la estrategia de enfoque, busca la ventaja en costos, diferenciación o ambos, dentro de un nicho (segmento bien definido). Es difícil que una empresa pueda utilizar las estrategias de costos y diferenciación al mismo tiempo para el mismo producto; y de no lograrlo, puede quedar atrapada a la mitad. Se dice que una empresa está atrapada a la mitad, cuando se encuentra por debajo del promedio de desempeño de los productos competidores, porque tiene desventajas en costos y en diferenciación, y además no tiene un nicho. Cuando una empresa logra ventajas en costo y diferenciación tiene una superioridad muy fuerte. Esto se puede lograr cuando se crea un nuevo diseño (desarrollo), o se tiene una nueva tecnología en el producto o en los procesos productivos (innovación), servicios proporcionados u otros factores (Porter, 1987).

Al existir tres estrategias generales para tener ventajas competitivas sostenibles, se ha observado que para cada etapa del ciclo de vida existe una estrategia que se utiliza con

mayor frecuencia. Siguiendo a Kotler (1985), Porter (1987), Adizes (1994), Lambin (1995), Ansoff (1997), Sorenson (2000), Hite y Hersterly (2001) y Roberts y Kathly (2001), la secuencia queda como se muestra a continuación:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Estrategia Competitiva</u>
Introducción	Enfoque: lo más importante es darse a conocer a los clientes interesados. La competencia es baja, y los consumidores saben poco de los productos, por lo que las comparaciones son difíciles. Por lo tanto, los precios son altos.
Desarrollo	Primero enfoque, que después se desplaza a bajo costo.
Consolidación	Primero bajo costo, y luego es sustituida por diferenciación.
Madurez	Primero diferenciación, que puede ser mantenida o sustituida por bajo costo.
Vejez	Se pierde la ventaja competitiva al entrar nuevos productos o tecnologías. Las empresas que quedan se mantienen en nichos (enfoque).
Muerte	Se terminan las ventajas y con ellas el mercado.

Durante cualquier fase, pueden existir empresas que se encuentren dentro de nichos específicos; es decir, siguen una estrategia de enfoque.

En cuanto al crecimiento, las empresas también utilizan algunas opciones generales durante cada fase. Éstas quedan como:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Estrategia de crecimiento</u>
Introducción	Penetración, con mercado único y pocos productos.
Desarrollo	Integración vertical y creación de relaciones con proveedores y clientes.
Consolidación	Integración horizontal.
Madurez	Diversificación de las líneas de productos o formación de conglomerados.
Vejez	Eliminación de líneas de productos o empresas.
Muerte	Liquidación.

En el anexo B1 se muestran una serie de circunstancias y de estrategias que acompañan al ciclo de vida de las industrias y las empresas.

2.3.4.- ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA

La mercadotecnia es el proceso por el cual se satisfacen las necesidades y deseos de los individuos y organizaciones a través del intercambio voluntario de productos y servicios, generando valor a ambas partes. Todo esto se desarrolla dentro de una sociedad en la que existen un gran número de oferentes y demandantes, por lo cual, nadie puede manipular a su contraparte.

El objetivo de la mercadotecnia estratégica es realizar un análisis sistemático y permanente de las necesidades del mercado, para desarrollar productos rentables con características distintivas de los competidores directos, dirigidos a grupos de compradores específicos, para lograr tener una ventaja competitiva duradera y defendible (Lambin, 1995). Para lograr lo anterior, se buscan opciones de mercado sólidas y definidas; se desarrolla un sistema de vigilancia del entorno, de los competidores actuales y potenciales; se propicia la capacidad de adaptación de la empresa al entorno cambiante; y se renueva el portafolio de productos de la empresa. (Se presentan diferentes estrategias de mercadotecnia en el anexo B31.).

Cada etapa del desarrollo del ciclo de vida del sector (mercado total) tiene asociadas una serie de estrategias, que al implementarlas dan mejores resultados, para incrementar el valor de la empresa o para aumentar su probabilidad de supervivencia. Así, la mezcla de las estrategias mercadotécnicas también evoluciona para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado. Al principio de la vida de las empresas, durante la fase de introducción, el objetivo es mantenerse, por lo que las iniciativas son enfocadas a vender, así que otorgan descuentos (debemos recordar que el precio en esta fase en comparación con las siguientes etapas es alto) o rápida entrega. En las fases de desarrollo y consolidación, se busca el crecimiento, por lo que se da importancia a la distribución. En la madurez, se busca la participación de mercado y mantenimiento, por medio de precios y publicidad.

Las empresas deben tener en cuenta el ciclo de vida en el que se encuentra el sector, porque el mercado total depende de la existencia de clientes. Por ejemplo, cuando el mercado se encuentra en la fase de madurez con una sobre oferta y sobre capacidad, se presenta la situación en la cual los compradores tienen una serie de proveedores que buscan utilizar su capacidad instalada y disminuir los costos. Dentro de este marco, los clientes también buscan obtener los mayores beneficios, así que las empresas están unas contra otras, y buscan tácticas de mercado como desarrollo de productos y servicios, precios diferenciados, modos diferentes de entregar el producto o comunicación con los clientes en formas inesperadas, entre otras. El problema con la mayoría de innovaciones tácticas es que se pueden copiar rápidamente. Esto lleva a los directores a preguntarse constantemente ¿qué es lo que sigue, para mantener a la empresa dentro de la competencia? (Pitt, Ewing y Berthon, 2000).

En caso de existir mercados monopólicos o protegidos con patentes, se tiene una gran ventaja competitiva, llevando a las empresas a tener amplios márgenes en cualquier etapa del ciclo de vida. Esto es cierto mientras dure la patente o las condiciones monopólicas. Por otro lado, las empresas buscan tener un mercado cautivo dentro de una industria, el cual se parezca lo más posible a un monopolio, en el que ellas determinan los volúmenes, la calidad y los precios. Éste es el trabajo de la mercadotecnia durante la fase de madurez (crear una competencia monopólica).

2.3.5.- ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN

Durante las etapas de introducción y de desarrollo de un sector, todavía no se encuentra totalmente desarrollada la cadena de valor. Es común que los precios sean altos y que la calidad no se encuentre estable, lo que en gran medida se debe a que, para las empresas, lo importante en estas fases es producir y vender. Como consecuencia de esto para el área de producción, la fase inicial presenta varios problemas. Los principales son los constantes cambios para ajustar el proceso y/o el producto, el layout (o relayout) y ajustes del personal

(Chase y Aquilano, 1992). Durante estas fases se carece de estrategia de producción definida.

Una vez que la operación está en curso, los problemas se vuelven del tipo 'día a día'. Los requerimientos, ahora pueden establecerse en programas de actividades con hojas tabulares, realizándose cambios menores para eliminar ineficiencias, y mantener la operación continua. Las empresas se encuentran en esta situación durante la fase de consolidación y toda la madurez de la industria. Según Chase y Aquilano (1992), para el área de producción se le llama fase de tranquilidad. Las empresas comienzan a emplear las ventajas competitivas en costos, a partir de la fase de consolidación. Las que realicen las mejoras en la aplicación de tácticas operativas son las que podrán pasar a la etapa de madurez, y las demás desaparecen al no poder competir. (Las estrategias de producción se muestran en el anexo B32.).

2.3.6.- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Durante una entrevista que le hace Luis Hernández (2001) a Agustín Llamas del IPADE, éste explica lo siguiente: *"Las empresas tienen que pensar en sus trabajadores como personas: son capital, no recurso. Las compañías deben cambiar su concepto de capacitación (habilidades técnicas) por el de educación (valores y conducta)"*. Una empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo con remuneraciones ligadas al incremento del valor de la organización, dando gran importancia a la búsqueda, selección de los mejores y desarrollo continuo del personal, tendrá personas que logren incrementar las ventas, disminuir los costos y aprovechar mejor los activos de la empresa obteniendo una rentabilidad superior al costo de la utilización de recursos. De esta forma la empresa podrá buscar otra vez a las personas mejor preparadas y se crea un círculo virtuoso (Laniado y Cox, 2000).

Los recursos escasos imponen límites sólo si se desea hacer algo que requiere más de lo que estos recursos pueden proporcionar, y no tienen fuentes substitutas en suficiente cantidad. Un recurso limitado deja de serlo si decrece la necesidad de él, o si se aprende a utilizarlo de mejor forma. Mientras más desarrollada es una organización, menos se verá

limitada por los recursos. Las restricciones para el crecimiento de la empresa generalmente yacen en su medio ambiente; y por el contrario, las principales restricciones para su desarrollo se encuentran dentro de ellas. En otras palabras, los límites para el crecimiento son externos, impuestos desde afuera, mientras que los principales límites para el desarrollo son internos o autoimpuestos (Ackoff, 1983).

Cada estrategia genérica o particular implica que la empresa desarrolle diferentes habilidades y establezca procesos específicos que provocan diferencias en la cultura y la estructura organizacional. Una empresa que cuenta con una estrategia de liderazgo en costo, se enfoca en desarrollar sistemas de control de gastos, minimización de costos, economías de escala y manejo de la curva de aprendizaje. En estas empresas, las áreas financieras y de operación son dominantes. Por otro lado, si la empresa busca diferenciación a través de la introducción constante de nuevos productos, el sistema anterior lo impediría (Porter, 1987). (En el anexo B33, se muestra como se pueden elaborar estrategias de desarrollo organizacional, y se mencionan algunos modelos de gestión del capital intelectual.).

2.3.7.- ESTRATEGIAS DE FINANZAS

El objetivo último de toda estrategia debe ser incrementar el valor de la empresa, que es un objetivo financiero. Por lo tanto, es conveniente que las firmas tengan modelos con los cuales puedan simular los efectos que tienen diferentes estrategias alternativas en el valor, para seleccionar una entre las que generan un mayor valor, tengan más probabilidad de lograr lo planeado y presenten menores riesgos (grado de variabilidad). (En el anexo B34, se muestran diferentes estrategias de finanzas.).

El valor que se crea para los accionistas, se conforma de tres componentes: el primero, es lo que los compradores están dispuestos a pagar por los productos y servicios de la empresa, multiplicado por el número de unidades que adquieren; el segundo, se refiere a los costos en que se incurre en el desarrollo de la operación; y, el tercero, es la vida estimada de la

empresa y su ciclo de vida desde la introducción, el crecimiento, la permanencia en la madurez y la estimación de cuándo se presentarán la vejez y la muerte.

2.4.- FINANZAS

Como ya se mencionó, el objetivo estratégico último de la empresa es incrementar su valor. Con la ayuda de modelos, puede simularse el efecto de diferentes estrategias alternativas, para seleccionar entre las que crean más valor y tienen menor grado de variabilidad o mayor probabilidad de lograr lo planeado. Para lograr sus objetivos, las finanzas se auxilian en otras ciencias y técnicas como son: álgebra, cálculo diferencial e integral, estadística, contabilidad, matemáticas financieras, economía, comercio, mercadotecnia, administración, desarrollo organizacional e ingeniería industrial, entre otras. La utilización de todas éstas se debe a que las finanzas no se limitan en cuanto el uso de instrumentos o técnicas para lograr los objetivos que persiguen. Además, el campo de acción de las finanzas se extiende en el tiempo, para abarcar el pasado, el presente y el futuro (próximo y distante).

Las finanzas abarcan principalmente tres áreas: i) **finanzas corporativas**, que se encargan de toda la información, operaciones y procesos que repercuten en el aspecto monetario de la empresa; ii) **inversiones**, que tienen que ver con la evaluación de los diferentes proyectos de inversión, ya sean operativos o estratégicos; y, iii) **mercados financieros**, que se refieren a todos los entes que intervienen en el proceso de intercambio de recursos, desde los superavitarios a los deficitarios (Ochoa, 1996).

Dentro del área corporativa, las funciones financieras contemplan actividades operativas; entre las que se encuentran: tesorería, evaluación y control de las inversiones realizadas, sistemas de información financiera (contabilidad, costos, auditoría), presupuestos, control de los costos, la estructura financiera actual, disminución de los riesgos, la comunicación con los actuales accionistas, planeación a corto plazo, gestión de créditos a corto plazo, pago de impuestos y evaluación de los resultados de la operación y administración.

Las funciones financieras de inversiones se refieren a asuntos tales como evaluación de proyectos; reestructuraciones corporativas; proyectos de capital relevantes; establecimiento de parámetros de evaluación; análisis y planeación financiera; inversiones en nuevos negocios; estructura financiera; administración de riesgos; estrategias de impuestos (selección de figura jurídica); administración del valor de los accionistas; programas de reducción de costos; estrategia corporativa de sistemas; nuevas estructuras de compensación; programas de cambio de la cultura; y programas de eficiencia operativa y administrativa (Nava, 2000). Al tener en cuenta las futuras inversiones que van a realizar las firmas, se incluye un estudio de los costos del capital que van a utilizar las empresas. Éste depende de la estructura financiera, del costo del dinero en los diferentes mercados financieros, del riesgo que se perciba, y de la liquidez de los instrumentos, entre otros factores. Los nuevos proyectos tienen un mayor riesgo, por ser más inciertos, que las inversiones actuales. Por lo tanto, se les asigna una mayor tasa de costo de capital. Esto puede llevar a la empresa a seguir siempre dentro de sus mercados actuales, y con la tecnología actual (explotación); porque al aplicar una tasa mayor, se rechaza un gran número de nuevos proyectos, entre ellos algunos que podrían ser el futuro de la empresa (exploración). Por ello, es conveniente que los directores asuman riesgos, para poder tener una planeación estratégica (Bhidé, 1999, Gómez, 2002).

Las finanzas de los mercados financieros ven aspectos que se relacionan con la unión de entidades superavitarias con las deficitarias. Existe un mercado de instrumentos financieros, que une a los que tienen excedentes de dinero con los que son deficitarios, y que es uno de los mercados más desarrollados y sofisticados. Los instrumentos más conocidos son: las acciones de las empresas, los bonos de empresas (obligaciones) o de gobiernos, pagarés, certificados, papel comercial, aceptaciones bancarias, cheques, opciones, futuros (futures), forwards, swaps, warrants y divisas, entre otros. Existen varias empresas que son especialistas en mercados financieros. Algunas son las casas de bolsa, bancos, aseguradoras, arrendadoras, casas de cambio, almacenes generales de depósito, empresas de factoraje, sociedades de inversión, sociedades de ahorro y préstamo (SAP), sociedades financieras de objeto limitado (sofoles) y las afores que administran a las siefores (Díaz y Hernández, 1999; Ramírez, 2001; Villegas y Ortega, 2002).

2.4.1.- ESTADOS FINANCIEROS

Dentro de las actividades financieras se encuentra la elaboración y análisis de los estados financieros de las empresas. Los principales son el estado de situación financiera, el estado de resultados y el estado de flujos de efectivo, los cuales muestran los efectos en términos monetarios de las operaciones que una empresa realiza; pero está limitada a las operaciones que tengan la posibilidad de traducción a moneda, por lo que algunas cosas quedan fuera de la valoración y otras requieren tener métodos y procesos mediante los cuales se realice la traducción. Para algunas traducciones, se cuenta con varias metodologías. Por ejemplo, para la valuación de inventarios, los más comunes son: primeras entradas primeras salidas, últimas entradas primeras salidas y promedios. Los tres dan valores distintos para las mismas cantidades físicas de inventarios, y los tres son aceptados. A pesar de las limitaciones que tiene el actual sistema de contabilidad, es lo mejor que se conoce, y hasta que no exista otro, debemos utilizar el actual.

El objetivo de los estados financieros es proporcionar información relevante y oportuna a todos aquéllos que requieran de esta información para la toma de decisiones. Los requerimientos de información de cada usuario pueden ser muy distintos, y algunos tienen facultades para exigir la información de determinada forma. La información financiera la utilizan para conocer principalmente la situación financiera, rentabilidad, liquidez y solvencia; evaluar el origen y características de los recursos; y por último, evaluar la actuación de la administración (Boletín A1 del IMCP, 1994). Los estados financieros son un medio de transmisión de información y no un fin, ya que no buscan convencer al lector de un cierto punto de vista. La información contenida en los estados financieros se puede entender como una serie de afirmaciones. Por ejemplo, se afirma que existe maquinaria por determinado valor, que se tiene dinero en efectivo, que se puede cobrar una serie de documentos, que se deben pagar los créditos, etcétera (Willingham y Carmichael, 1988). Los estados financieros se elaboran con los registros contables que son hechos del pasado, por lo que son situaciones que han ocurrido y que ya no pueden modificarse; o con estimaciones sobre lo que ha sucedido o va a ocurrir, a lo que se le llama provisiones (Acle, 1990).

2.4.1.1.- ESTADO DE RESULTADOS

El objetivo principal del estado de resultados es determinar la utilidad o la pérdida que ha resultado de las operaciones de una empresa en un periodo establecido, y que permita conocer si es un resultado satisfactorio o no, desde el particular punto de vista de los destinatarios de la información (Ochoa, 1996). Este estado abarca un periodo; y los más usuales son: mensual, bimestral, trimestral, semestral y anual; pero normalmente, dentro del año en curso, se muestra el del mes y el acumulado hasta el mes del reporte. Este estado muestra los ingresos y gastos que se realizan dentro del periodo. Es importante señalar que se elabora con base acumulativa y no de movimiento de efectivo; es decir, registra los eventos que incrementan o disminuyen la utilidad, y no el efectivo disponible. Por ejemplo, las ventas son registradas cuando se envía la factura o se entrega la mercancía; pero es posible que el dinero no se reciba, sino que se crea una cuenta por cobrar, y para que ingrese el dinero transcurren aún varios días o meses. Otro ejemplo son las depreciaciones, la estimación busca reconocer el desgaste de la maquinaria; pero los pagos que se hacen por la misma no tienen alguna relación. Éstos pueden haberse realizado al principio, en el momento de adquirirse, o a través de un crédito.

Dentro de las fases del ciclo de vida, los diferentes componentes del estado de resultados, como son las ventas y los gastos, sufren modificaciones (Byars, 1984), como se muestra a continuación:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Ventas</u>	<u>Costos (con relación a las unidades producidas)</u>
Introducción	Bajas	Altos (mercadotecnia y producción).
Desarrollo	Alto crecimiento	Altos con algo de disminución.
Consolidación	Crecimiento	Disminuyen.
Madurez	Estabilidad	Se estabilizan, son bajos.
Vejez	Decaimiento	Aumentan.
Muerte	Terminan	Se busca disminuirlos dramáticamente (ver figura 3 en la subsección 2.2.2.1.1.).

Se tiene una relación directa entre el nivel de ventas y los gastos, con las utilidades generadas. Por consiguiente, también existe una correlación con el ciclo de vida de las empresas y la industria.

2.4.1.2.- ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (BALANCE GENERAL)

El estado de situación financiera o posición financiera es comúnmente llamado "Balance General". Este estado muestra a una fecha determinada los activos, pasivos y el capital con que cuenta una empresa. Esto es, los recursos que están en poder de la empresa, las deudas que tiene y el capital correspondiente a los socios.

La ecuación sobre la cual se basa la contabilidad es que a todo cargo corresponde uno o varios abonos por la misma cantidad, por lo que siempre se conserva la siguiente ecuación:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

Esto no debe entenderse como que el activo es lo mismo o igual a la suma del pasivo y capital, sino el monto total del activo es equivalente a la suma del pasivo más el capital. Esta Interpretación indica directamente lo que sucede en la realidad. Esto es, tratamos de establecer el valor de los diferentes rubros de la forma más cercana a la realidad, pero ésta puede presentar modificaciones al momento de valorar los diferentes rubros.

El nivel de los activos, los pasivos y el capital tiene una relación directa con las operaciones que realiza la empresa, por lo que al pasar por diferentes fases del ciclo de vida, los componentes del balance general sufren modificaciones (Byars, 1984), como se muestra a continuación:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Activos</u>	<u>Pasivo y Capital</u>
Introducción	Pocos	Financiamiento propio.
Desarrollo	Alto crecimiento	Accs preferentes, proveedores.
Consolidación	Crece y tienden a estabilizarse	Accs comunes, créditos bancos, proveedores.
Madurez	Reemplazo (depn = inv en act)	Acciones comunes, bonos, proveedores.
Vejez	Decaimiento (depn > inv en act)	Proveedores.
Muerte	Terminan, se venden	Terminan, se pagan (ver figura 3 en la subsección 2.2.2.1.1.).

Donde:

Depn = Depreciación

Inv en act = Inversión en activos

Accs = Acciones

2.4.1.3.- ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA

Uno de los problemas más fuertes que enfrentan las empresas durante las primeras tres etapas de su desarrollo es la necesidad de flujos de efectivo. En la madurez, se requieren; pero muchas veces se genera no sólo lo suficiente, sino que se tienen excedentes. Para la fase de vejez, nuevamente se comienzan a tener problemas para generar efectivo. La generación de efectivo es uno de los problemas más inmediatos de toda organización, por lo que se afirma que una empresa no puede sobrevivir sin efectivo, pero sí lo puede hacer durante un tiempo sin utilidades o rentabilidad. Es notorio cómo la clasificación en la matriz BCG utiliza el término vaca de efectivo (lechera) o "cash cow". La relación general entre los flujos de efectivo con el ciclo de vida de las empresas se muestra a continuación (Byars, 1984; Adizes, 1979 y 1994).

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Efectivo generado en operación</u>	<u>Necesidad de efectivo</u>
Introducción	Negativo, ninguno o poco	Para continuar operando.
Desarrollo	Negativo, ninguno o poco	Mucho, para crecimiento acelerado.
Consolidación	Poco o medio y disminuye al final	Para crecimiento y disminución de costos.
Madurez	Alto	Para operaciones normales y pago de dividendos.
Vejez	Negativo, ninguno o poco	Para mantenimiento.
Muerte	Poco o termina	Para liquidación (ver figura 3 en la subsección 2.2.2.1.1.).

2.4.2.- ESTRUCTURA DE CAPITAL

La forma en que cada empresa financia los recursos necesarios para sus operaciones se le conoce como estructura de capital. Ésta se presenta en el lado derecho del estado de situación financiera (balance general). Las fuentes de financiamiento pueden ser internas o externas. De este modo es como la estructura de capital puede situarse entre dos extremos. Por un lado, está el empresario conservador que financia la inversión de largo plazo con recursos internos para evitar los riesgos financieros; y por otro, está el empresario que cree que es absurdo financiar el negocio con recursos propios cuando otros están dispuestos a hacerlo. Todo ello, con el fin de incrementar el rendimiento sobre el capital (ROE); aunque esta posición tiene limitaciones legales (Rivero, 1973). Las teorías de estructura de capital sugieren que no se llegue a ninguno de los dos extremos; y en cambio, proponen que existe una relación de deuda a capital óptima, que hace que el valor de la empresa sea el más alto. Éste no es un punto sino un intervalo, el cual no permanece estático. Por lo tanto, cuando existen cambios que afectan los costos de capital, la estructura de capital debe ser ajustada (Brigham y Gapenski, 1994). (Algunos factores relacionados con la estructura de capital se muestran en el anexo B35.).

En la fase de introducción, se tiene una gran incertidumbre en la demanda o ésta es muy inestable (alta desviación estándar). Siendo los acreedores adversos al riesgo, esto indica la existencia de poco o ningún crédito en industrias nacientes (Bhidé, 1999). Adicionalmente, con frecuencia, aún no se generan suficientes flujos de efectivo, como para cubrir tales créditos. Por lo tanto, aquí los inversionistas son los propios emprendedores y personas cercanas a ellos. Los inversionistas potenciales (prestamistas o accionistas) evalúan los riesgos de su inversión cuando invierten en una empresa que se encuentra en la etapa de introducción o de desarrollo. Lo que adquieren son activos específicos y una promesa futura; y en caso de fracaso (bancarrota), solamente recuperan una parte. Por esto, tienen menor deseo de invertir, a menos que el incremento en el riesgo se vea compensado por mayores expectativas de rendimiento; por lo que la oportunidad de financiamiento externo es por medio de capital de riesgo.

Las industrias en fase de desarrollo, utilizan poca deuda. En esta fase puede existir una división entre los directivos. Los que sólo utilizan recursos internos limitan el crecimiento al nivel de la capacidad de generar efectivo de la empresa, y lo que sus dueños puedan aportar. Por otro lado, otros directivos, al ver limitada la capacidad de crecimiento buscan los recursos en fuentes alternativas, comenzando por la deuda o la emisión de capital adicional, que es difícil de colocar por lo novedoso del mercado y lo incierto de las utilidades, por lo que frecuentemente, tales colocaciones de capital son en acciones preferentes

Una nueva industria requiere de tiempo para probar su valor, hasta que no se confirme que se mantiene el despegue de las ventas, para lograr tener un gran mercado. En esta etapa, más que de riesgo puede hablarse de incertidumbre. Cuando el crecimiento del sector se confirma, los inversionistas deben seleccionar una o varias empresas, las cuales ellos creen que pueden despuntar, porque tienen o van a desarrollar ventajas competitivas sostenibles. Para cada nuevo negocio, la estimación de los riesgos es distinta, con la complicación de que se carece de datos históricos y se desconoce si la dirección tiene la habilidad operativa necesaria para obtener resultados satisfactorios.

Durante la fase de consolidación, el crecimiento de ventas y activos de la industria disminuye con respecto a la fase anterior, pero continua con lo cual las necesidades de efectivo pueden llevar al incremento en el capital propio o a contratar deuda. Un gran número de empresas muere, y las que continúan, deben invertir para ocupar los mercados que quedan vacíos; así que continúan la búsqueda de fuentes de financiamiento.

Al pasar a la fase de madurez, el financiamiento depende de los usos que cada empresa le da a los fondos. Esto es, se emplean para inversiones en negocios del mismo tipo a los que ya tiene la empresa (bajo riesgo), o en negocios nuevos (alto riesgo). En empresas consolidadas, un error en la estimación de un nuevo negocio produce una mala proyección del riesgo y del valor de la empresa total; por eso, cuando se carece de datos o se tiene un nuevo negocio, los proveedores de recursos no quieren invertir a menos que se puedan cargar mayores tasas de interés (premios), a causa de las posibles condiciones adversas. Esto indica que se obtienen con mayor facilidad recursos para inversiones para aumentar la capacidad actual de la empresa, que para diversificar sus operaciones actuales (Kochhar y Hit, 1998).

La investigación y el desarrollo realizados por una organización están negativamente relacionados con el apalancamiento de la firma. De esta forma, una empresa con financiamiento principalmente propio, realiza mayor investigación, que una en la cual los prestamistas exijan el reembolso a determinado tiempo. Éstos últimos ven las actividades de investigación y desarrollo como inciertas, por lo que no les otorgan un valor; pero los inversionistas interesados en que la empresa continúe en el largo plazo se comprometen con proyectos que madurarán en el futuro. Un gran número de inversionistas bursátiles se comportan como prestamistas. Esto se debe a que buscan ganancias de corto plazo, y no están interesados en mantener por largo tiempo las acciones (Kochhar y Hit, 1998).

Para determinar el valor de una empresa, las personas externas a ella se encuentran en desventaja con relación a la administración, por lo que, una emisión de capital es una señal a los inversionistas potenciales de que la acción está sobrevaluada. Como resultado, buscan

reducciones del precio de la acción. Esto puede provocar que al emitir nuevas acciones se transfiera parte de la riqueza de los actuales accionistas a los nuevos.

Para el caso de las empresas que tienen varios productos con tácticas distintas o en diferentes mercados, los mercados financieros tienen dificultad para determinar los flujos de efectivo o las utilidades esperadas. Con ello no es fácil que establezcan cual es el precio justo de la deuda o el capital (Simerly y Li, 2000). Durante esta fase, la empresa tiene mayores flujos de efectivo que los que requiere, por lo que solamente los nuevos proyectos pueden requerir capital adicional, pero las garantías no necesariamente se relacionan con los recursos del nuevo proyecto; y como la empresa ya ha probado su capacidad de generar riqueza, no desea tener nuevos accionistas comunes, por lo que de ser necesarios fondos adicionales para la expansión, solamente buscan la emisión de deuda. Los inversionistas que adquieren las acciones en el mercado secundario son los que buscan pago de dividendos y estabilidad, es decir riesgos bajos.

Éstas son las causas que llevan a las empresas a buscar financiamiento por medio de prestamistas (créditos directos o bonos) cuando se llega a las fases de consolidación y de madurez, dejando como una opción menos deseable la emisión de acciones. Esta última es utilizada cuando se crece sin diversificar el negocio, por lo cual es posible determinar los rendimientos sobre la inversión de forma muy confiable; cuando no es posible acceder a préstamos; o cuando la empresa tiene problemas financieros.

La estructura financiera está determinada por el lado derecho del balance; esto es, por los pasivos y el capital contable. Esta estructura cambia con el tiempo, por lo cual el costo asociado también se ve modificado.

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Estructura financiera (nuevo financiamiento)</u>
Introducción	Financiamiento propio o acciones comunes (venture capital).
Desarrollo	Acciones comunes (venture capital), acciones preferentes, créditos bancarios (pocos), proveedores.
Consolidación	Acciones comunes y preferentes, bonos convertibles, créditos bancarios, proveedores.
Madurez	Bonos, créditos bancarios y proveedores.
Vejez	Proveedores.
Muerte	Son liquidados.

2.4.3.- COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

Al evaluar una empresa, no sólo se deben considerar los costos de venta y operación. Es necesario incluir los costos del capital utilizado para financiar la firma, por lo que no existe ganancia a pesar de que se reporten utilidades, si no se es capaz de cubrir todos los costos de capital (Uquillas, 1999 y 2000). Los costos que tiene una organización no sólo se reflejan en el estado de resultados, sino que también se encuentran asociados a la forma en que se financian las empresas; esto es, de donde surgen los recursos que requiere la firma para su operación. Ya se mencionó que la parte derecha del estado de situación financiera (balance general) es la que muestra la estructura financiera de la organización. Todos y cada uno de los recursos que tiene la empresa se financian, por lo que, tienen un costo. Algunos se tendrán en forma explícita como intereses pagados por créditos, y otros no lo están, como el financiamiento que dan los proveedores y los accionistas comunes. (La determinación del costo promedio ponderado de capital se muestra en el anexo B36.).

El costo promedio ponderado de capital está relacionado con el tamaño de los activos de la empresa y con la forma de cómo se financian éstos utilizando una mezcla de pasivos y capital propio (lo cual determina el riesgo financiero), como se puede ver en las fórmulas del anexo B36. Los riesgos de cada sector dependen de la viabilidad del sector (supervivencia y crecimiento) y de la capacidad de producir flujos de efectivo; por lo que durante el ciclo de

vida del sector se tienen diferentes costos de capital, tanto por una diferente mezcla en la forma de financiamiento utilizado, como por el costo que tiene cada uno en cada etapa del ciclo de vida.

Por otro lado, al ser más alto el costo de capital propio que el del financiamiento externo, el comportamiento del costo promedio de capital a lo largo del ciclo de vida depende, en gran medida, de la estructura de capital; principalmente de la relación existente entre el capital y los pasivos.

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Costo promedio ponderado de capital (WACC)</u>
Introducción	Muy alto.
Desarrollo	Disminuye.
Consolidación	Disminuye.
Madurez	El menor.
Vejez	Aumenta.
Muerte	Costos de liquidación (ver figura 3 en la subsección 2.2.2.1.1.).

2.4.4.- CREACIÓN DE VALOR

La creación de valor se observa en indicadores que se determinan por medio de medidas internas a la empresa o utilizando datos del mercado de valores: dentro de los indicadores internos se encuentran el valor económico agregado y la generación operativa neta (esta última la presentan Ochoa, Quiroz y Valverde, 1995). En cuanto los indicadores externos, cada casa de bolsa o grupo financiero ha desarrollado una fórmula o método para establecer el valor de las empresas.

2.4.4.1.- VALOR ECONÓMICO AGREGADO⁷ (EVA)

Los directores conducen las actividades de las empresas con el objetivo de crear valor. Para lograr esto, es necesario tener utilidades; es decir, los ingresos deben ser mayores que los egresos. Pero además se determina cuáles son las utilidades mínimas que se debe tener, para cubrir las expectativas de los accionistas respecto a las tasas de rendimiento que deben obtener por mantener recursos en la organización. Ninguna persona invierte si no espera beneficios futuros⁸. Los accionistas esperan que las empresas les paguen dividendos, o que puedan vender sus acciones obteniendo una ganancia.

Como respuesta a la necesidad de tener una medida de la creación del valor Stern y Stewart desarrollaron una metodología para medir el valor económico agregado, que definen como la utilidad de operación menos los impuestos, y a esto se le resta el costo promedio ponderado de capital multiplicado por la inversión (Stewart III, 1992; Carazo, 1996), la representación matemática es:

$$\text{EVA} = \text{UO} - \text{T} - (\text{Inv} \times \text{WACC})$$

Donde

EVA = Valor Económico Agregado

UO = Utilidad de operación⁹

T = Impuestos pagados (tax)

Inv = Es la inversión total que se realiza. Ésta puede considerar o no integrar en los cálculos el pasivo sin costo explícito (como son los proveedores).

WACC = Costo promedio ponderado de capital (las siglas están en inglés)

⁷ Ésta es una marca registrada en Estados Unidos de Norte América por Stern – Stewart Company.

⁸ Esto es lo que se llama comportamiento racional o económico.

⁹ La utilidad de operación también se conoce como Utilidad antes de gastos financieros, impuestos y reparto de utilidades a trabajadores (uafir). Su equivalencia en inglés es earnings before interests and taxes; o por sus siglas, Ebit. Es común sumarle a la utilidad de operación, la depreciación y la amortización, que son partidas virtuales, para tener una aproximación de los flujos de efectivo generados en la operación. A esto se le conoce como uafirda. En inglés, se tiene al ebitda, que es el ebit más depreciation and amortization (Calva, 1999).

Si se desea lograr incrementar el valor de una empresa, se pueden seguir varios caminos, siendo los principales el operativo y el financiero. Para lograr un aumento operativo en el valor; el primer camino es incrementar tanto como se pueda la utilidad de operación (sin un aumento en las inversiones). Esto se logra al subir las ventas u obtener mayores márgenes bruto y de operación. La segunda forma es reducir las inversiones (activos), vendiendo los activos que no se utilizan, o que su costo es mayor que lo que producen; o bien, incrementando la eficiencia de los activos (unidades estratégicas de negocio, maquinaria, equipo, inventarios, etcétera). La tercera forma es tener nuevos proyectos con altas tasas de rendimiento (Amat, 1997).

En la parte financiera, se busca tener una adecuada planeación fiscal, para pagar lo menos posible o retrasar los pagos lo más posible dentro de lo legal, y que el costo del capital utilizado sea el menor posible. Éste incluye la utilización de recursos externos (pasivos) y capital propio (capital contable).

Otra forma de determinar el EVA es usando la siguiente fórmula:

$$\text{EVA} = \text{Inv} (\text{ROI} - \text{WACC}) - \text{T}$$

Donde:

$$\text{ROI} = \text{Rendimiento sobre la inversión, determinado por: } \text{ROI} = \text{UO} / \text{Inv}$$

En esta fórmula se puede observar claramente que solamente se podría crear valor cuando tenemos un rendimiento sobre la inversión superior al costo promedio ponderado de capital (Stewart III, 1992; Agüero, 1996).

La ventaja de utilizar el EVA para evaluar el desempeño de los directivos es que puede alinear los intereses de éstos con los de los accionistas. Esto se logra al utilizar un sistema de compensación ligado con el EVA (Stewart III, 1992; Agüero, 1996).

El EVA surge como un sistema para evaluar el desempeño de la empresa. Además, al estar el EVA en valor monetario, es posible determinar los EVAs de diferentes periodos, y

utilizando matemáticas financieras, a través de una tasa de interés, llevar todos los valores a una fecha. Esto da la ventaja de que se puede establecer el EVA futuro creado por diferentes alternativas de planeación, y también es posible utilizarlo como un método para determinar el valor de las empresas. Así, se liga al EVA con la toma de decisiones de planeación estratégica (Mills, Robertson y Ward 1992; Mills y Print, 1995).

Las expectativas de los inversionistas pueden variar, cuando lo hacen las condiciones externas o internas de la empresa. El valor de la empresa presenta variaciones según sean las expectativas y las posibilidades reales de las empresas. No se ha estudiado la relación del EVA con el ciclo de vida del sector o de las empresas, pero de acuerdo con el crecimiento en utilidades de operación y neta, el valor económico va teniendo variaciones según la figura 3 (de la subsección 2.2.2.1.1) y la siguiente tabla:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Valor económico agregado</u>
Introducción	Negativo o bajo.
Desarrollo	Negativo o bajo, con bajo crecimiento.
Consolidación	Alto crecimiento y después caída.
Madurez	Crecimiento estable.
Vejez	Disminución e incluso negativo.
Muerte	Liquidación.

2.4.5.- MERCADO BURSÁTIL (DE VALORES E INDICADORES)

El principal papel de la empresa es económico: producir y distribuir riqueza; es decir, hacer posible el consumo. Esto requiere necesariamente de la generación de flujos de efectivo suficientes para la operación y de hacer frente al pago de financiamiento externo e interno (Ackoff, 1983; Amat 1997; Uquillas, 2000). Las empresas se crean con la idea principal, de dar una retribución a sus dueños, por lo que su objetivo económico es primordial. Nadie invierte si sabe que su dinero se disminuye o no se incrementa con el tiempo. La función económica de la empresa es la búsqueda de la abundancia. Esto implica la producción y distribución de recursos, darlos a conocer y protegerlos contra la destrucción.

Para las nuevas empresas que se encuentran en la fase de introducción de la industria, la aportación de efectivo es limitada a los emprendedores y a su círculo familiar y de amistades. En algunas ocasiones, los gobiernos o los bancos financian algún proyecto de creación de empresas, pero esto no es lo común. En la fase de desarrollo (crecimiento acelerado), el financiamiento externo es también poco común, pero puede haber situaciones que producen grandes expectativas por el nuevo sector. Esto provoca que exista un gran número de personas que deseen obtener un gran provecho de la oportunidad que se presenta de invertir en la nueva industria, para obtener un enorme rendimiento o crear una fortuna – algunos participan constituyendo empresas, y otros sólo quieren entrar aportando recursos. Se ha llamado bonos o acciones basura a la inversión en empresas de este tipo.

La riqueza se crea cuando se generan más recursos de los que se utilizan. Solamente las organizaciones desarrolladas logran hacer esto en forma constante y creciente (Ackoff, 1983). Esto se presenta a partir de la fase de consolidación de la industria. Las empresas que mejor se desarrollan en esta etapa son las que atraen el capital externo, que les da el empuje para poder seguir creciendo y consolidarse, dentro de las que por lo común existe una administración profesional. Durante esta etapa, las empresas buscan la reducción de costos y realizar mejoras en los procesos de producción. Esto lo logran si han recorrido de forma suficiente la curva de aprendizaje. Por otro lado, la tecnología y los productos ya se han estandarizado, y adicionalmente se logran mejorías en las finanzas, administración, mercadotecnia y ventas.

Durante la fase de madurez del sector, las empresas pueden tener los recursos que requieren para crecer o recurrir al financiamiento externo. Los flujos de efectivo son estables, se sabe cuál es el tamaño del mercado, la tecnología se conoce ampliamente y se tiene una historia del desempeño de la industria y de cada empresa. Todo esto implica que cuando se desarrollan ideas para nuevos proyectos de crecimiento, se pueden prever sus resultados con un gran nivel de confiabilidad, por lo que las empresas ya no buscan capital de riesgo (acciones), sino contratar deuda (bonos, créditos bancarios, etc.) (Buffett y Clark, 2000).

El mercado responde a los reportes trimestrales de las utilidades. Éstos contienen gran información, pero el mercado no la sigue ciegamente. El incremento trimestral de utilidades es un signo de aumento en los niveles de los flujos de efectivo, por lo tanto las utilidades importan, pero no es lo único, los inversionistas también observan su calidad (Copeland, Koller y Murrin, 1990; Stewart III, 1992). Esto refleja que el precio de las acciones no solamente depende de un factor, sino de una gama de ellos; y durante el ciclo de vida, los factores varían en importancia. El mercado no se deja engañar por los incrementos de utilidades maquillados. Sólo los aumentos en utilidades que están asociados con mejoras en los flujos de efectivo actuales y futuros aumentarán los precios de las acciones de forma consistente. En el corto plazo, puede manipularse el precio a través de la oferta y la demanda de una acción específica; pero hacerlo consistentemente y con montos elevados puede resultar en grandes pérdidas (Copeland, Koller y Murrin, 1990). Los analistas no sólo se fijan en los resultados del trimestre, sino que ven cómo se han desarrollado los proyectos estratégicos que en la actualidad tiene la empresa, las oportunidades que tiene para incrementar los flujos de efectivo y las amenazas y riesgos que afronta, los cuales pueden disminuir dichos flujos.

Los precios de las acciones son determinados por inversores que dan mucha importancia a dos factores: los flujos de efectivo que se genere durante la vida de la empresa y los riesgos asociados con estos flujos. Cuando se compra una acción, no se adquieren activos, sino los flujos de efectivo que se espera que se generen con esos activos; es decir, cuando se compran acciones, lo que se adquiere principalmente es la capacidad de la administración para generar riqueza por arriba de todos los costos (Stewart III, 1992; Buffett y Clark, 2000).

En el caso de que una empresa crezca en la creación de valor y su acción no lo hace en la misma dirección, los directivos deben mejorar la comunicación con el mercado (Stewart III, 1992). En países desarrollados, las empresas que cotizan en la bolsa de valores tienen una gerencia de información y relación con inversionistas. En México no se tiene de manera generalizada esta figura (Heyman, 1998).

En ocasiones, cuando el mercado todavía no conoce bien una empresa, puede llegar a creer en los estados financieros maquillados y la información acerca de sus planes; pero conforme la información financiera aparece, se crean antecedentes, y entonces los analistas reconocen la veracidad de la información que proporciona la dirección de la empresa, y se comportan matizando en el futuro toda información con respecto a la organización, ajustando los nuevos datos de acuerdo con las experiencias anteriores (Copeland et al. , 1990). El mercado de valores no es algo abstracto, es el conjunto de personas que laboran en el sistema bursátil y financiero. Éstas están interesadas en invertir recursos monetarios de la mejor forma, por lo cual el mercado tiene memoria y muy buena, porque están de por medio grandes sumas de dinero.

Las empresas que cotizan en la bolsa pueden tener parte de sus acciones o el total de ellas en mercado de valores. Las decisiones dependen de los inversionistas o de los grupos que detentan el control. Algunas empresas piensan que no es necesario tener buena imagen pública, pero cuando se requiera mayor inversión, sí la firma carece de una buena imagen, el costo de los recursos adicionales será más elevado. Así, es natural que los recursos fluyan de las empresas menos rentables a las más rentables o con mejor imagen (Martínez, 1995). De esta forma, cuando se manipula la información y el mercado se da cuenta, la empresa pagará un costo mayor por recursos externos, cuando sea necesario un incremento de capital (precio de nuevas emisiones).

El precio de una acción en el mercado se establece por las fuerzas de la oferta y la demanda. Las empresas y sus representantes (casas de bolsa) son los que publican la información y los análisis para tratar de estimular el mercado. Por el otro lado, están los compradores con sus analistas, que trabajan para los grandes inversionistas y fondos de inversión (casas de bolsa, sociedades de inversión, fondos mutualistas, etcétera). Ellos viven para maximizar el valor de los portafolios que administran, y sus opiniones y estudios no son publicados, sino que éstos son los mantenidos en secreto. La información y el conocimiento son los factores que hacen la diferencia entre ellos. Cada analista se pregunta constantemente ¿por qué quiere vender?; ¿qué sabe, que yo desconozco? (Stewart III,

1992). Al medir el valor de las organizaciones, la cuestión fundamental no es solamente medir cuánto valen las acciones, sino cuánto vale el negocio.

Una de las formas más comunes de evaluar el mercado es utilizar el múltiplo precio / utilidad (P/U); pero según Bennett Stewart (1992) creador del EVA (economic value added), “este múltiplo es una consecuencia del precio de la acción y no una causa de éste”. El valor del múltiplo precio / utilidad depende del valor que se da a cada empresa (el precio de todas las acciones). Una empresa que tiene gran expectativa de crecimiento, con tasas de retorno atractivas, tendrá un múltiplo alto, a diferencia de una que su crecimiento o rentabilidad son bajos. De esta forma, el múltiplo contiene las expectativas del desempeño futuro de la empresa por parte de los integrantes del mercado (Stewart III, 1992).

Este múltiplo está afectado por la generación de la utilidad neta, que a su vez depende de diversos factores. Entre ellos:

- a) Manejo del negocio. Que se refleja en la utilidad de operación.
- b) Desempeño financiero. Estructura financiera y la cobertura de intereses.
- c) Manejo fiscal. Posibilidad de reducir o retrasar el pago de impuestos.
- d) Técnicas contables utilizadas.
- e) Otras fuentes (Amat, 1997; Uquillas, 2000).

El que este múltiplo dependa de factores que involucran las técnicas contables utilizadas (la determinación de las utilidades), ocasiona que un manejo contable en ingresos o gastos afecte el valor del precio / utilidad; es decir, una misma empresa puede presentar dos valores diferentes para un mismo momento si se toman diferentes decisiones en cuanto a la aplicación de reglas contables dentro de los principios de contabilidad generalmente aceptados. Además, supone de manera implícita que se han tomado en cuenta situaciones tales como el que el crecimiento de una empresa solamente aumenta el valor de los accionistas, cuando la tasa de rendimiento supera todos los costos incluyendo el costo de capital.

Una explicación que se puede dar al movimiento del precio de una acción y de otros indicadores del mercado bursátil, es que las expectativas afectan las decisiones de compra - venta de los valores; pero esto es cierto porque algunos inversionistas piensan que la empresa se comportará en el futuro de acuerdo a los valores actuales y a las tendencias presentes de los indicadores financieros, y que éstos mantendrán su desempeño debido a la actuación de la administración de la empresa, mientras que otros piensan lo contrario. También es necesario tener en cuenta el ciclo de vida de la empresa, porque aun cuando indicadores financieros como utilidades, dividendos, rentabilidad u otros, muestran un mal desempeño al iniciar la vida de la empresa, las expectativas del tamaño del mercado provocan movimientos en el precio de la acción. Esto se apreció claramente a fines de los años 90's y principio del siglo XXI, en las empresas que componen las distintas industrias de internet, ya que en dicha industria los precios de las acciones no correspondían a las utilidades que generaban.

La secuencia de los cambios en los precios de las acciones de las empresas dentro de una industria, es como la que se muestra a continuación:

<u>Fase del ciclo de vida</u>	<u>Precio de la acción</u>
Introducción	No cotiza.
Desarrollo	Comienza cotización, precio bajo.
Consolidación	Primero crece y después disminuye.
Madurez	Crecimiento estable, con pago de dividendos.
Vejez	Disminución
Muerte	Liquidación (ver figura 4 en la subsección 2.2.2.1.1.).

3.- INVESTIGACIONES PREVIAS

3.1.- REVISIÓN DE ESTUDIOS ANTERIORES

El ciclo de vida que se presenta en los sectores, empresas y productos es una propuesta teórica cuyo origen se atribuye a Raymond Vernon. Además, un gran número de otros autores la han desarrollado en un nivel teórico; pero existen también como apoyo, investigaciones que prueban partes de esta teoría. Estos estudios analizan la evolución desde diferentes puntos de vista.

3.1.1.- EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA

Son a distintos niveles que algunas de las variables modifican su comportamiento. Así, se pueden tener cambios en aspectos de toda la industria, como es el número de empresas, mientras que otros son exclusivos de cada empresa, como lo es el tamaño. Unos aspectos más se incluyen en distintos niveles al mismo tiempo, como el número de productos, que se presenta en el mercado total y para cada empresa. Se presentan como ejemplo algunas investigaciones de cada nivel.

3.1.1.1.- EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA

Existe una evolución del número de productos y empresas a lo largo del tiempo: primero se incrementa; posteriormente, llega a un pico, a partir del cual disminuye, y finalmente se estabiliza. Así, forma un ciclo. Al variar el número de empresas y de productos, las estrategias competitivas utilizadas por las empresas que sobreviven cambian (Lambkin y Day, 1989; Sorenson, 2000). Las industrias jóvenes tienen un número de empresas, y los



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

precios de los productos son altos. Cuando crece el número de empresas y cada una produce mayor cantidad de unidades, el precio de los productos disminuye. Esto persiste hasta que el crecimiento del mercado disminuye, y entonces un gran número de empresas sale. En una siguiente fase, el número de empresas se mantiene estable, que es cuando se tienen distintos precios con base en la diferenciación (Jovanovic y MacDonald, 1994).

Durante el ciclo de vida de la industria, además del comportamiento de la estructura del mercado, que se relaciona directamente con los patrones de evolución en el número de empresas que participan, se modifican también las economías de escala, los rendimientos, los flujos de efectivo (Thorelli y Burnett, 1981), y los desarrollos tecnológicos (Stuart y Podonly, 1996). Al modificarse la competitividad de los productos y las estrategias de los negocios, cambia la participación de mercado y el desempeño de la empresa, representado por el rendimiento sobre la inversión o ROI (Anderson y Zeithaml, 1984).

La edad de las firmas tiene una relación directa con la permanencia de las empresas – existe una gran mortandad entre las empresas jóvenes (de menos de 8 años) – con el número que existe de ellas y con el grado de competencia (Hannan, 1997).

Existe una relación entre el desempeño de las empresas, la evolución de la industria y el crecimiento económico. Las firmas pertenecientes a un mismo sector son heterogéneas. Por ejemplo, difieren en: el tiempo en que entran a la industria; las formas que tienen de seleccionar los proyectos; los sistemas de información; la utilización de diferentes tecnologías de producción; la forma de pagar los salarios; etcétera. De esta manera se explican las diferencias en el desempeño de empresas que pertenecen a una misma industria e incluso dentro de la misma región geográfica (Jensen y McGuckin, 1997).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Thorelli y Burnett (1981)	1,000 empresas	1930 a 1969
Anderson y Zeithaml (1984)	323 empresas en fase de crecimiento 857 en fase de madurez 54 en fase de vejez No se incluye la fase de introducción por tener sólo 11 empresas	1970 a 1980 Pero la mayor parte son de 1977 a 1980
Stuart y Podonly (1996)	10 empresas	1982 a 1992
Sorenson (2000)	677 empresas Con 1,276 productos	1980 a 1996
Lambkin y Day (1989)	108 empresas	Base de datos PIMS
Hannan (1997)	La industria de fabricantes de automóviles en Bélgica, Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia	1886 a 1981
Jensen y McGuckin (1997)	Primero, se seleccionan de la base de datos LRD más de 350,000 empresas con plantas productoras en 1992; segundo, son clasificadas en 458 industrias según la Standard Industrial Classification (SIC); tercero, se determina cuáles existían en 1987, que son las que se utilizan en el estudio; y, por último, se realizan regresiones de productividad	1987 a 1992
Jovanovic y MacDonald (1994)	Industria de las llantas de automóviles	1906 a 1973

3.1.1.2.- EVOLUCIÓN DE VARIABLES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LA EMPRESA

La evolución siempre se presenta en las empresas al paso del tiempo. Las firmas muestran diferencias en la velocidad de los cambios. Así, se tienen dos velocidades: la evolución, que son cambios graduales; y la revolución, que se caracteriza por cambios rápidos. Para las empresas que cambian lentamente, el cambio es visto como algo raro, de alto riesgo y esporádico. Las firmas que constantemente cambian, ven la evolución como algo necesario para sobrevivir y poder mantener la competitividad. El éxito para crear múltiples productos innovadores depende de la estructura organizacional, la cual da énfasis a las responsabilidades y prioridades con gran comunicación y libertad para diseñar y crear, haciendo uso de la improvisación en los proyectos que realizan (Brown y Eisenhardt, 1997).

Cuando ocurren cambios de tamaño y estructura en las empresas, se presenta una evolución en aspectos específicos, como son: la relación entre diferentes habilidades directivas necesarias en las empresas; los proyectos que realizan; y los riesgos que corren. Éstos responden a las características de los líderes y de la empresa, por un lado, y por otro, a las estrategias seguidas (Valdez, 1996; Bhidé, 1999).

El desempeño económico de las empresas medido mediante el rendimiento sobre activos (ROA) y sobre la inversión (ROI), depende del crecimiento de las ventas, de la disposición de efectivo, del gobierno corporativo, de la estructura financiera y de la dinámica del macroambiente, que evolucionan a lo largo del ciclo de vida (Brown y Eisenhardt, 1997; Brush, Bromiley y Hendrickx, 2000). Las empresas jóvenes tienen mayores tasas de rendimiento sobre las inversiones que su costo de capital. En contraste, las empresas maduras tienen rendimientos sobre la inversión menores que su costo de capital (Mueller y Yun, 1998). Además, las empresas cambian durante su ciclo de vida su portafolio de inversiones en activos, y con esto las tasas de rendimiento de activos; lo que a su vez, modifica el múltiplo precio / valor en libros y el valor de la empresa (Berk, Green y Naik, 1999).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Bhidé (1999)	100 empresas	1989 -
Mueller y Yun (1998)	-	1950 a 1990
Valdez (1996)	101 empresas	1996
Brush et al. (2000)	463 empresas	1988 a 1995
Brown y Eisenhardt (1997)	9 unidades estratégicas de 9 empresas (81 empresas en total)	1989 a 1993
Berk, Green y Naik (1999)	Series longitudinales y transversales	

3.1.2.- FACTORES QUE IMPULSAN LOS CAMBIOS

Diversos factores son los que impulsan el cambio de una fase a otra en las industrias. Uno de ellos proviene del ambiente. Las empresas que enfrentan alta competencia, para sobrevivir deben mejorar su desempeño e incrementar sus fuerzas competitivas. La secuencia que se presenta es: una empresa genera cambios; los competidores a su vez aprenden y aplican las innovaciones lo antes posible; esto lleva nuevamente a que alguna busque mejorar; con esto, se provoca la evolución del sector (Barnett y Burgelman, 1996).

Se presenta otro mecanismo cuando las empresas integran elementos o ideas externas. Las firmas son sistemas en las que sus subsistemas presentan diferentes grados de aceptación a los cambios. Una variación se produce cuando se incorporan nuevas ideas o personas del exterior, siguiendo un proceso de transformación en el que: primero, los diferentes grupos pertenecientes a la empresa se encuentran alineados a las ideologías; segundo, los cambios planteados por nuevos integrantes o ideas, provocan que se desalineen, al explorar proyectos desconocidos para la empresa; y por último, la empresa se vuelve a realinear, integrando las nuevas ideas, con lo que explotan los beneficios de las mejoras (Bacharach, Bamberger y Sonnenstul, 1996). El proceso de integración de nuevas ideas no siempre logra desarrollarse, por lo que, cuando existen grupos frustrados por la imposibilidad de implementar cambios, éstos pueden dejar la firma creando una nueva o ingresando a otra. Saben que de esta forma tienen mayores posibilidades de aplicar sus ideas (Dyck y Starke, 1999).

Por otro lado, las firmas pueden generar de forma interna la evolución. Las relaciones internas en las empresas son las que provocan: i) los cambios económicos de la propia empresa; ii) los acuerdos tomados; iii) las mejoras en la eficiencia; y iv) los incrementos en la capacidad de adaptación a la complejidad (Uzzi, 1997).

El papel de los directores es el de iniciar, promover y guiar la evolución y la adaptación de la organización al medio ambiente; es decir, ayudar a la empresa a cambiar, para adaptarse a las modificaciones del entorno. Esto implica que son los directores con sus decisiones y

acciones, los que promueven la transición de una fase a otra en las organizaciones (Lovas y Goshal, 2000).

Los procesos de innovación – medidos, por ejemplo, mediante el número de patentes que registran las empresas cada año – se desarrollan a través del liderazgo (Ahuja y Lampert, 2001). Así que existe una relación entre los modelos mentales de los directivos y la evolución del desempeño de las empresas (Osborne, Stubbart y Rampaprasad, 2001).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Barnett y Burgelman (1996)	Resume varias investigaciones sobre la evolución de las estrategias	
Bacharach et al. (1996)	65 entrevistas	
Dyck y Starke (1999)	150 entrevistas	
Uzzi (1997)	23 empresas	
Ahuja y Lampert (2001)	107 empresas de distintos tamaños, desde 1,100 a 181,000 empleados	1980 a 1995
Osborne et al. (2001)	22 empresas farmacéuticas	1963 a 1982
Lovas y Goshal (2000)	1 empresa	1904 a 1989

3.1.3.- GRÁFICA DEL CICLO DE VIDA

Al graficar el ciclo de vida para cada mercado – producto – tecnología es posible ver la existencia de diferentes tipos de curvas, para cada caso en particular; pero en todos ellos, las mismas se ajustan al patrón general. Qualls, Olshavsky y Ronald (1981) establecen que las variaciones en las gráficas indican que la curva de evolución de la industria está influenciada por factores económicos, de mercado y de desarrollo tecnológico. Por su parte Midgley (1981) explica que la diferencia entre curvas puede estar determinada por comportamientos humanos. Como, por ejemplo, para productos de consumo duradero, se tiene como variable la tasa de adopción, y para los no duraderos, el tiempo de adopción, el tiempo intercompra y la proporción de consumidores que recompran.

Otro problema relacionado con la gráfica del ciclo de vida, es que la transición entre fases se puede presentar lentamente, en cuyo caso la gráfica de las ventas, no siempre muestra el cambio entre las fases, por lo que se pueden hacer algunos ajustes como el uso una gráfica semilogarítmica (graficando las ventas en eje logarítmico), que en algunos casos puede ayudar a mostrar dónde se presentan los cambios (Tigert y Farivar, 1981).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Qualls et al. (1981)	37 empresas	1922 a 1979
Midgley (1981)	Entre 30,000 y 210,000 compras	1953 a 1966
Tigert y Farivar (1981)	2,000 tiendas	1974 a 1979

3.1.4.- ESTUDIOS DE ALGUNA FASE DEL CICLO DE VIDA

La transición de la fase de introducción a la de crecimiento (desarrollo y consolidación) se presenta con gran tensión; es decir, hay una crisis, al cambiar de una empresa con cohesión fundamentada en las relaciones personales a una sustentada en la estructura organizacional (Hite y Hersterly, 2001).

La entrada de una nueva empresa a una industria durante la fase de introducción, en la que las ventas son pocas y crecen lentamente, no es muy conveniente. Por otra parte, en la etapa de madurez, el crecimiento es bajo y gran parte del mercado está ocupado. Estas son las razones por las que se tienen ventajas al ingresar en un mercado durante la fase de crecimiento, en el cual las ventas crecen rápidamente, y el mercado se encuentra en desarrollo (Shankar, Carpenter y Krishnamurthi, 1999). Las principales estrategias alternativas para las fases de crecimiento acelerado (desarrollo y consolidación), son tres diferentes: el incremento de la escala; la duplicación de la empresa; y la selección de células de negocios (Krogh y Cusumano, 2001). Por otro lado, es durante la fase de consolidación

(etapa en la que la tasa de crecimiento disminuye), cuando el mayor número de empresas mueren dentro de una industria (Barron, West y Hannan, 1994).

Dentro de la madurez industrial, el crecimiento de las empresas puede estar dado por la entrada a otras regiones o la venta de otros productos (Haveman y Nonnemaker, 2000). Existe un grado de colaboración y de competencia entre empresas pertenecientes a un nicho de mercado, lo cual tiene una influencia en la tasa de creación de nuevas empresas en ese nicho, y por lo tanto, en el número de empresas que existen (Baum y Singh, 1994). Durante esta fase, las empresas que participan en un solo mercado son más agresivas que las que se encuentran en varios mercados (Haveman y Nonnemaker, 2000).

Las empresas prefieren el uso de financiamiento propio (flujos de efectivo, o en último caso, acciones) cuando los proyectos a invertir diversifican las operaciones actuales. Por otra parte, prefieren la utilización de deuda cuando los proyectos no diversifican las operaciones. Las empresas, al final y, en ocasiones, al principio de la madurez buscan proyectos semejantes a los actuales, en cambio durante la parte media cuando se ha saturado el mercado, diversifican (Kochhar y Hit, 1998)

En la fase de vejez, se desarrollan las burocracias. En esta situación, si se elimina alguna regla, se genera un mayor número de ellas, que la sustituyen (Schulz, 1998). Las empresas se vuelven rígidas y muy formales; disminuye la moral; aumenta la información informal; y baja la capacidad de liderazgo de los directivos. Cuando se llega a esta situación, se tienen dos salidas: mantener el esquema o tomar riesgos y flexibilizarse (Rosenblatt, Rogers y Nord, 1993).

Durante la fase de muerte, los directores y empleados experimentan angustia y frustración; algunos pueden separarse de la empresa e ingresar a otra, y otros presentan actitudes autodestructivas (Cunningham, 1997).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Shankar et al. (1999)	29 marcas	1970 a 1980
Krogh y Cusumano (2001)	3 empresas	1972 a 1999
Barron, West y Hannan (1994)	Más de 124	1914 a 1990
Haveman y Nonnemaker (2000)	3 industrias	1977 a 1991
Baum y Singh (1994)		1971 a 1989
Kochhar y Hit (1998)	187 empresas	1982 a 1986
Schulz (1998)	1 Universidad, 177 reglas.	1891 a 1990
Roseblatt et al. (1993)	1 empresa	
Cunningham (1997)	1 empresa	1980 -

3.1.5.- ESTUDIOS DE SECTORES O EMPRESAS ESPECÍFICAS

Existen otras investigaciones que se han enfocado a estudiar la evolución de un sector: es el caso de las videocaseteras o VCRs (Seitz, 1990); la industria del nylon (Levitt, 1965); la madurez tecnológica en la industria petroquímica mundial (Jasso, 1999); el aprendizaje de los directores a través del ciclo de vida, en los estudios de Hollywood (Miller y Shamsie, 2001); el cómo se ha presentado la revolución y evolución del E-Business (Coltman, Devinney, Latukefu y Midgley, 2001); y, la industria de semiconductores, en la que se presenta la evolución como el resultado del cambio en la tecnología (Tushman y O'Reilly, 1997).

Otros estudios están enfocados a la evolución de empresas específicas. Como ejemplo se tiene a: Kinopolis, que es una empresa de salas cinematográficas en Bélgica. Este trabajo muestra que la estrategia lógica para el crecimiento es la innovación (Kim y Mauborgne, 1997 y 1999). Microwave Cooking, es una división de Litton Industries Inc., en torno a la cual se estudia la formación de equipos de trabajo para apoyar el crecimiento rápido (George, 1977). Al presentar el caso de Microsoft, se muestra que la clave para que una empresa madura se mantenga fuerte es el incremento de la eficiencia organizacional (Roberts y Kathly, 2001). Con Intel se muestra como se presenta la evolución del proceso estratégico (Burgelman, 1996). Canco es una empresa manufacturera Norte Americana con base en Australia, sobre la cual, un proyecto de investigación muestra que las empresas que se

encuentran en la fase de adolescencia (desarrollo o crecimiento acelerado) son paternalistas; pero en el proceso de maduración dejan de serlo, por lo que se presentan un mayor número de conflictos, lo que provoca que algunos miembros de la empresa vean al pasado en forma nostálgica. En cambio, otros ponen atención a los privilegios que tendrán en el futuro (Wolfram, 2001). Oticon, una empresa multinacional danesa, demuestra que existe una relación entre la selección de estrategias que realizan los directores con los resultados de las empresas y la permanencia o desaparición de éstas (Lovas y Goshal, 2000). Lever Industrial United Kingdom, que es una empresa de productos químicos perteneciente a Unilever, demuestra que las medidas no financieras son una poderosa herramienta para el control estratégico, y el autor determina que la sistematización de medidas no financieras es una fase esencial para el proceso de cambio organizacional (Vaivio, 1999).

3.1.6.- EVOLUCIÓN EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

En ocasiones no es la situación local lo que más afecta, por lo que en ese caso, es necesario tomar en cuenta la evolución del ciclo de vida en el ámbito internacional (Ayal, 1981; Martin, Swaminathan y Mitchell, 1998).

El tamaño de la muestra y los años de los datos de estas investigaciones se presentan a continuación:

<u>Autor</u>	<u>Tamaño de la muestra</u>	<u>Periodo</u>
Ayal (1981)	65 Industrias	1971 a 1975
Martin et al. (1998)	547 productos de 11 empresas	1978

3.2.- EVALUACIÓN DE ESTUDIOS ANTERIORES

La modificación del número de las empresas que participan en un sector es una de las variables más estudiadas, y un gran número de autores ha probado la existencia de este

patrón de comportamiento. Entre algunos, se encuentran los estudios de Hannan y Freeman (1977 y 1984), Aldrich y Martínez (2001); Audretsch (1995); Barron, West y Hannan (1994); Baum y Singh (1994); Burachick (2000 y 2002); Dobrev, Kim y Carroll (2002), Carroll y Hannan (1989 y 2000) y Jovanovic y MacDonald (1994). Se ha probado que la probabilidad de supervivencia depende del tiempo que ha existido la empresa, así que una empresa aumenta su posibilidad de permanencia cuando llega a los ocho años de vida.

Un gran número de estudios se realiza para pocos o un solo año; es decir, son investigaciones horizontales, por lo que no se reflejan los cambios que presentan los sistemas, las estructuras, la cultura, los rendimientos, los márgenes y otras variables de las industrias y empresas.

La relación de la rentabilidad y el ciclo de vida ha sido poco estudiada. Esto se ha realizado, a nivel de empresa, por medio de comparar empresas que se consideran jóvenes con otras que se establece que se sitúan en su fase de madurez (Anderson y Zeithaml, 1984; Brown y Eisenhardt, 1997; Brush, Bromiley y Hendrickx, 2000; Mueller y Yun, 1998). En esos estudios, si bien han encontrado lo que se espera, en términos de que las empresas jóvenes (en sus fases de desarrollo o consolidación) presentan mayores tasas de rendimiento que las que se están en su etapa de madurez, esto puede estar influenciado por la fase en la que se encuentra cada una de las industrias a las que pertenecen las distintas empresas. La misma situación se presenta para los múltiplos del mercado bursátil (Berk, Green y Naik 1999).

El estudio de Jensen y McGuckin (1997) muestra que existe una gran diversidad de situaciones dentro de cada industria, y que las empresas difieren a pesar de que sus productos, tecnologías y mercados sean semejantes.

El caso de Bhidé es poco común. Él, a pesar, de que no está de acuerdo con el ciclo de vida porque piensa que los distintos autores del ciclo de vida han sido deterministas. Él determina tipos de empresas, tamaños y tiempos en los que se presentan distintas características; por lo cual de forma subyacente establece una evolución o un ciclo de vida para las empresas. De no ser así, este autor propondría un comportamiento discreto para cada uno de los

tamaños de las empresas, con lo cual no existe una continuidad en el desarrollo de éstas, sino saltos de una etapa a otra, cosa que no es posible.

Son un gran número las fuerzas que pueden impulsar los cambios de las industrias y empresas. Al establecer que se presenta una coevolución, podemos encontrar la existencia de muchos de ellos y desarrollar explicaciones que serán complementarias y no se contraponen, en esto los estudios conegen.

Por otra parte, los patrones de comportamiento de las ventas mismas de una industria, a lo largo del ciclo de vida, que se muestran en la gráfica típica, presentan una parte casi plana durante la fase de introducción; posteriormente, un quiebre en la pendiente de la curva, que establece que se encuentra en la fase de desarrollo; más adelante, para la consolidación, la tasa de crecimiento disminuye; a continuación, en la madurez, tiene un crecimiento estable a tasas pequeñas; y, por último, para la vejez, la pendiente se vuelve negativa, hasta el punto en que llega a la muerte. Esto ha sido mostrado en un gran número de estudios; pero las formas en que se presenta esta evolución tienen muchas variantes.

Un gran número de investigadores está interesado en alguna parte del desarrollo de las empresas, así que enfocan sus estudios a establecer ciertos factores dentro de las fases objeto de su análisis. Esto ayuda a profundizar en las características específicas de cada una de las etapas del ciclo de vida; en especial en el de las empresas.

Por otro lado, por la dificultad que presenta el investigar a profundidad sobre el ciclo de vida de las industrias y de las empresas, son comunes estudios sobre el ciclo de vida de una sola industria o empresa. Pero si bien cada uno en forma aislada no puede dar soporte a conclusiones, agrupando los conocimientos de cada estudio en particular se puede obtener conclusiones para establecer algunos patrones de comportamiento.

4.- METODOLOGÍA

4.1- HIPÓTESIS

Es una investigación básica que intenta mostrar que a lo largo del ciclo de vida se cumple un patrón de comportamiento para algunas variables que se plantean dentro de las teorías acerca del ciclo de vida de los distintos sectores. Se establece que existen patrones de comportamiento en los valores de algunas de las variables financieras entre las distintas etapas del ciclo de vida de las industrias.

Esto tiene implicaciones tanto para la teoría como para las decisiones de las empresas. Para la teoría, porque apoya a las ideas sobre la existencia de patrones de cambios, como las proponen la teoría general de sistemas, la del crecimiento económico, la de ecología organizaciones y la de desarrollo organizacional. En cuanto a la aplicación práctica, ésta lleva a tener un cuerpo de conocimientos para analizar algunos de los cambios y ajustes que deben realizar las empresas para lograr tener crecimiento o al menos sobrevivir dentro del desarrollo evolutivo del sector al que pertenecen.

4.1.1.- HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Las etapas del ciclo de vida de las industrias presentan una coevolución con indicadores financieros como los que pueden representar variables como las de eficiencia, de rentabilidad, de flujos de efectivo, de estructura financiera, de valor y de indicadores del mercado bursátil.

4.1.2.- PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para realizar las pruebas de hipótesis, se determinaron primero los indicadores para cada una de las variables. Después con los valores de los indicadores, se prueban los modelos



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.

matemáticos de las hipótesis. Estos modelos se especifican en la sección 4.4 “Modelos”, los cuales fueron tomados de las industrias y empresas seleccionadas, como se especifica en la sección 4.3 referente a “Criterios de selección de muestras” y en la sección 5.1, que se refiere a la “Recolección de datos”. Para cada industria, se graficaron las ventas y la tasa de crecimiento del sector, para distinguir en el ciclo de vida las etapas por las cuales ha pasado, y en su caso, en la que se encuentra hasta los datos incluidos.

Para cada ecuación propuesta (modelos) se realizó la prueba de diferencias de medias, y en algunos casos, la de cambios estructurales. Esto se hizo con todos los indicadores de cada sector, comparando por pares las fases sucesivas del ciclo de vida, para determinar si existe diferencia significativa entre las medias de cada etapa o para establecer la existencia de variaciones en las β 's – es decir, en las pendientes de las rectas de regresión. Lo que se pretendió fue establecer la existencia de una coevolución entre los diferentes indicadores financieros con las fases del ciclo de vida y el patrón de comportamiento de cada una (Salvatore, 1991).

4.1.3.- HIPÓTESIS EN FORMA OPERATIVA

Las etapas del ciclo de vida de las industrias presentan una coevolución con las variables financieras. La coevolución de estas variables se puede observar en distintos indicadores.

Variables

Eficiencia

Rentabilidad

Flujos de efectivo

Indicadores

Margen de operación

Margen neto

Rendimiento sobre activos (ROA)

Rendimiento sobre capital (ROE)

Flujos de efectivo generados en operación (FEGO)

Recursos utilizados en inversión (RUI)

Estructura financiera	Razón capital contable / activo total
Generación de valor	Valor económico agregado (EVA) Valor de mercado
Indicadores del mercado bursátil	Precio de la acción Utilidad por acción (UPA) Múltiplo precio - utilidad (P/U) Múltiplo precio - valor en libros (P/VL)

Estos indicadores están definidos en la sección 4.2 que se enfoca a “Variables e indicadores”.

La teoría del ciclo de vida establece que existen comportamientos diferenciados para estos indicadores al pasar de una etapa a otra. Principalmente Byars determina patrones de comportamiento para cada uno de los renglones de los estados financieros.

4.1.3.1.- EFICIENCIA Y RENTABILIDAD

Las ventas del sector presentan incrementos al pasar por las diferentes etapas dentro del ciclo de vida. Los costos totales, de igual forma, aumentan al tener una relación directa con las ventas, pero los precios unitarios de venta de los productos o servicios disminuyen, y en la misma forma lo hacen los costos unitarios. El comportamiento normal es que los precios disminuyan a una mayor tasa que los costos, por lo que el margen de operación y el margen neto tienen una tendencia negativa, que cambia una vez que se encuentra dentro de la etapa de madurez. Al disminuir el margen de operación, y considerando que al evolucionar el mercado se encuentra en un nivel cada vez mayor de ocupación (saturación), los nuevos proyectos tienen una tasa de rendimiento decreciente. Esto influye en que disminuyan el rendimiento sobre activos (ROA) y el rendimiento sobre el capital (ROE), al pasar por las diferentes etapas. Nuevamente esto se presenta hasta que se llega al comienzo de la madurez. Después, los márgenes y los rendimientos deben subir por el aumento en la

eficiencia y la disminución de la competencia. La forma en que se presenta la evolución de los márgenes y los rendimientos a lo largo del desarrollo del sector se aprecia en forma gráfica en la figura 3, que aparece en la subsección 2.2.2.1.1.

4.1.3.2.- FLUJOS DE EFECTIVO

Al evolucionar el sector, se tiene un apoyo en el apalancamiento de operación, por lo que, se presenta en la industria un incremento en los flujos de efectivo generados en operación (FEGO); desde la etapa de introducción hasta llegar a la fase de madurez. Esto se ve interrumpido al final de la fase de consolidación o en los primeros años de la madurez, en que se presenta una disminución, por la saturación del mercado. Para la fase de vejez, al disminuir las ventas, esta palanca de operación actúa en contra. Adicionalmente, para dicha etapa se ha creado una carga administrativa que provoca que el FEGO disminuya. El desarrollo de los flujos de efectivo generados en operación se presenta en forma gráfica en la figura 3, de la subsección citada.

En la fase de introducción no se tienen suficientes recursos para invertir (recursos utilizados en inversión, RUI), y gran parte del financiamiento proviene de los recursos de los dueños, familiares o amigos de éstos. Además, no se ha probado que la industria tenga un gran potencial de generación de ganancias. A continuación, en las fases de desarrollo y consolidación (crecimiento) se requiere de gran inversión para poder enfrentar el reto del crecimiento de las ventas. En la madurez se mantienen las inversiones y se crece pero a tasas no mayores al PIB real + 1 % (que representa el crecimiento de la población en el país en que lleva a cabo este estudio). Al llegar la vejez, se presentan desinversiones, para poder ajustarse a un mercado cada vez menor. Esto se puede apreciar en la figura 3, subsección 2.2.2.1.1.

4.1.3.3.- ESTRUCTURA FINANCIERA

Durante los primeros años de vida, a las empresas no les es posible tener acceso a capital, por lo que se deben financiar mediante recursos propios, esto es, con los ahorros del

emprendedor o personas cercanas a él. Una vez que aquél cuenta con un proyecto de un valor potencial significativo, podrá interesar a algún “venture capitalist” para invertir en el mismo. En la siguiente fase, cuando el proyecto se ha materializado en un producto o servicio tangible, y las ventas presentan crecimientos altos, las necesidades de flujos de efectivo superan el financiamiento mediante la retención de utilidades y las inversiones de los emprendedores o las de sus contactos. Es en esta situación cuando se busca el financiamiento en las bolsas de valores mediante una oferta pública inicial de acciones comunes, con lo que se incrementa la relación pasivo / capital. Cuando se ha demostrado que la industria tiene un mercado atractivo y las tasas de crecimiento de las ventas comienzan a disminuir, se recurre más a la colocación de deuda, cuyos títulos se complementan con una opción para su conversión en acciones (para aumentar el atractivo). En este tiempo, la estructura de capital (medida mediante la razón Capital / Activo), disminuye un poco. A partir de tener una mayor saturación del mercado potencial, las ventas se estabilizan, dando oportunidad a una generación de efectivo mayor a lo requerido por proyectos de inversión adicionales. La empresa tiene ya una historia de logros (ha logrado sobrevivir a la fase de consolidación o shake out) y los accionistas obtienen mayores ganancias. En este sentido, se acude preferentemente a deuda (bancaria o emisión de bonos), además de que ya no es conveniente para los actuales accionistas la emisión de capital adicional. (ver figura 3, subsección 2.2.2.1.1.).

4.1.3.4.- GENERACIÓN DE VALOR

En las fases de introducción, desarrollo y la primera parte de la consolidación, el valor económico agregado presenta un crecimiento constante. Con la baja de los márgenes bruto y de operación, se presenta una disminución en la creación de riqueza, para que al llegar a la madurez, este indicador primero crece y después se estabiliza, para que en la vejez disminuya. Se puede apreciar el desarrollo del valor económico agregado en la figura 4, subsección citada.

El valor de mercado a pesar de que es una medida del valor de la empresa, por la forma en que se define en esta investigación toma sus valores de datos del mercado bursátil, así que

por facilidad se le presenta junto con ellos para definir su comportamiento y la forma de calcularla.

4.1.3.5.- INDICADORES DEL MERCADO DE VALORES

Al incrementar el tamaño del mercado durante las fases de introducción, desarrollo y la primera parte de la consolidación, las utilidades por acción y el valor de mercado aumentan. Los costos también se incrementan, hasta llegar a una segunda subetapa de la consolidación, en la cual los precios de los productos disminuyen para enfrentar la alta competencia, con lo que bajan los márgenes bruto y de operación. Al comenzar la madurez, continúa nuevamente el incremento de estos indicadores. El precio de la acción de la empresa se mueve en el mismo sentido, pero comúnmente a una tasa mayor, con lo que el múltiplo precio / utilidad aumenta en forma más constante que aquéllos. El múltiplo precio / valor en libros no presenta gran alteración al pasar por las diferentes fases. Al llegar la vejez, la tendencia en las utilidades se revierte por lo que disminuyen todos estos indicadores. La variación de estos indicadores se puede ver en la figura 4 en la subsección 2.2.2.1.1.

4.2.- VARIABLES E INDICADORES

4.2.1.- CICLO DE VIDA

El ciclo de vida se establece como una serie de estadios por los que pasa un determinado mercado – producto - tecnología (un sector). Por lo que, las distintas fases del ciclo de vida de una industria, pueden ser determinadas por las ventas de todas las empresas, que incluyan todos los productos de éstas que correspondan a ese sector.

Al establecer que el ciclo de vida conjunta una serie de factores los cuales coevolucionan, se establece que no existe un solo parámetro que indique dónde termina una fase y comienza la siguiente para cada uno de ellos, sino solamente que existen varios factores que cambian. Algunos lo hacen con anterioridad, otros son coincidentes y unos más tienen cambios

posteriores al inicio y terminación de cada fase, por lo que la transición entre fases no siempre es clara. Para determinar las fases del ciclo de vida por el que pasan las industrias, se establece cada etapa con una determinada tasa de crecimiento de ventas. La propuesta es que se consideren las siguientes tasas de crecimiento:

<u>Etapa</u>	<u>Tasa de crecimiento de ventas</u>
Introducción	Alta, pero variable. Se presenta un fuerte cambio en el monto cuando se pasa de esta fase a la siguiente.
Desarrollo	Alta tasa, de más de 20%. Este crecimiento es sostenido.
Consolidación	La tasa disminuye con respecto a la etapa anterior, pero se mantienen crecimientos mayores al del PIB real + 1 %. Se presentan tasas decrecientes.
Madurez	Crecimiento estable y semejante al del PIB real + 1 % (el 1 % es por la tasa de crecimiento poblacional en el país en que se aplicó el estudio), más la penetración que aún pueda existir en consumidores rezagados. En promedio, positiva.
Vejez	Menor que PIB real en al menos tres periodos anuales continuos.
Muerte	Las ventas ya no existen o se reducen casi a cero.

Al ser un estudio longitudinal, es necesario tener en cuenta que la información debe abarcar al menos dos datos anuales en el mismo sentido, para que se pueda considerar un cambio de etapa, porque la variación presentada en un solo año puede ser reflejo de la actividad económica en general y no del cambio de fase en la industria.

4.2.2.- INDUSTRIAS

Existen diferentes criterios para establecer lo que son las industrias y las subindustrias. Como ejemplos tenemos la clasificación de diferentes sectores de acuerdo a: i) las necesidades que buscan satisfacer; ii) el uso real que se da a los productos y servicios; iii) la tecnología que utilizan los productos; y iv) los canales de distribución que usan, entre otros. La clasificación que se utilizó en la presente investigación es la conocida como “Global

Industry Classification Standard" (GICS), la cual utiliza Bloomberg para clasificar a las industrias.

4.2.3- VARIABLES E INDICADORES FINANCIEROS

Se utilizaron series de tiempo anuales de los indicadores, con datos al cierre de cada año calendario. En cualquier otro caso, se especifica si fueron usados los promedios anuales simples o ponderados.

4.2.3.1.- EFICIENCIA

4.2.3.1.1.- MARGEN DE OPERACIÓN

Cuando a las ventas se les resta el costo de ventas se obtiene la utilidad bruta, que indica lo que se produce por las ventas directas de los productos sin contar los costos de operación. Para determinar el costo de ventas se determina el costo de la producción, que afecta directamente el costo de los productos que se venden. El costo de producción se determina como se muestra a continuación (Reyes, 1986):

Inventarios iniciales (materia prima, productos en proceso y productos terminados)
+ Compras de materia prima
+ Mano de obra directa
+ Gastos indirectos de fabricación
- Inventarios finales (materia prima, productos en proceso y productos terminados)
= Costo de Ventas

Es necesario diferenciar el costo de ventas y el costo de producción. Éste último determina el costo de lo que se produjo, sin considerar si la mercancía es vendida o no. De esta forma puede ser mayor o menor que el costo de ventas – cuando el costo de producción es mayor que el costo de ventas, parte de lo que se produce se encuentra en poder de la empresa como inventario. En la situación inversa, cuando el costo de ventas es mayor al costo de

producción, la empresa toma parte de los inventarios que tiene para satisfacer la demanda, por lo que éstos se reducen.

Los costos y gastos de operación son todos aquéllos que ocurren por las actividades administrativas, de ventas y distribución que realiza la empresa. Incluye todas las áreas de servicios o staff de las organizaciones como pueden ser: capacitación, nóminas, contratación, contabilidad, tesorería, auditoría, presupuestos, logística, diseño, mercadotecnia, ventas y sistemas computacionales, entre otros.

La utilidad de operación se obtiene al disminuir de la utilidad bruta los costos y gastos de operación. Esto es lo que genera operativamente la empresa, que posteriormente se repartirá entre acreedores, el fisco, y lo restante les pertenece a los dueños.

Tanto el margen de operación como el margen bruto son una división, como se muestra a continuación:

$$MOp_i = \frac{\sum UOp_{ij}}{\sum Vtas_{ij}}^{10}$$

Donde:

MOp_i = Margen de operación del sector para el año i

UOp_{ij} = Utilidad operativa de la empresa j que pertenece al sector para el año i

$Vtas_{ij}$ = Ventas de la empresa j que pertenece al sector para el año i

4.2.3.1.2.- MARGEN NETO

La utilidad neta se determina a partir de la utilidad de operación disminuyendo los resultados financieros (intereses a favor o en contra, y puede incluir, dependiendo de las normas contables de cada país, los efectos cambiarios y los efectos de la inflación), los impuestos y los resultados de otras operaciones no normales que realiza la empresa.

El margen neto, de forma similar a los anteriores, se determina como:

¹⁰ La sumatoria es para cada una de las empresas j , en cada uno de los sectores i .

$$MN_i = \Sigma UN_{ij} / \Sigma Vtas_{ij}$$

Donde:

MN_i = Margen neto del sector para el año i

UN_{ij} = Utilidad neta de la empresa j que pertenece al sector para el año i

4.2.3.2.- RENTABILIDAD (ROA Y ROE)

Una medida muy utilizada para determinar si una empresa obtiene o no resultados satisfactorios es la rentabilidad. La rentabilidad es la comparación de las ganancias obtenidas con las inversiones realizadas (ganancia / inversión). Ésta puede determinarse de diferentes formas, dependiendo de qué es lo que se desee conocer. En este trabajo se utilizaron dos medidas de rentabilidad, el rendimiento sobre los activos (ROA, que significa return on assets) y el rendimiento sobre el capital invertido (ROE, que es return on equity). La forma de definir cada uno de ellos es:

$$ROA_i = \Sigma UOp_{ij} / \Sigma AT_{ij}$$

$$ROE_i = \Sigma UN_{ij} / (\Sigma CC_{ij} - \Sigma UN_{ij})$$

Donde:

AT_{ij} = Activo total de la empresa j que pertenece al sector para el año i

CC_{ij} = Capital contable de la empresa j que pertenece al sector para el año i

4.2.3.3.- FLUJOS DE EFECTIVO

4.2.3.3.1.- FLUJOS DE EFECTIVO GENERADOS EN OPERACIÓN (FEGO)

Para determinar el estado de flujos de efectivo, el boletín B-12 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos y el FASB 95 (principios contables para Estados Unidos de Norte América) son los que indican cómo se elabora. Este estado financiero es uno de los

conocidos como estados principales, e indica cuáles son los flujos de efectivo generados en la operación y los flujos de efectivo libre. Se debe recordar que para el caso de USA se puede utilizar indistintamente el método directo o indirecto, mientras que en México solamente se permite el método indirecto. La determinación por el método indirecto es el siguiente (Copeland, Koller y Murrin, 1990):

Utilidad neta
+ Partidas que no requieren uso de efectivo
+/- Variaciones en capital de trabajo
= Flujos de efectivo generados en operación
+/- Recursos utilizados o generados en inversión
= Flujos de efectivo libre que proviene de operaciones
+/- Recursos utilizados o generados en actividades de financiamiento
= Flujos de efectivo libre
+ Caja y bancos inicial
= Caja y bancos final

4.2.3.3.2- RECURSOS UTILIZADOS EN INVERSIÓN (RUI)

Este concepto se refiere a la suma de las inversiones que realizan las empresas cada año, para la adquisición de diferentes maquinarias, equipos y diversos gastos en otros activos tangibles e intangibles. Esto permite establecer si una empresa se encuentra incrementando su capacidad operativa o no lo está haciendo.

4.2.3.4.- ESTRUCTURA FINANCIERA

La estructura financiera es la forma en que las empresas financian los recursos que poseen. Esto se ve en el lado derecho del balance general. Las formas de calcularlo son por medio de la relación entre dos de los tres componentes generales del estado de situación financiera, a saber: capital contable, pasivos y activos. El contar con una ecuación que

relaciona a los tres elementos, implica que se tiene una equivalencia entre los distintos resultados de cada una de las comparaciones.

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

En la presente investigación la forma en que se determinó la estructura financiera fue:

$$\text{Estructura financiera} = \text{Capital contable} / \text{Activo total}$$

4.2.3.5.- GENERACIÓN DE VALOR

Existen varias formas de determinar el valor económico agregado (conocido como EVA, por sus siglas en inglés). Stewart III (1992) propone que se realicen una serie de ajustes que tratan de evitar distorsiones o manipulaciones contables, que pueden realizarse, y provocan diferencias entre el valor contable de las empresas y su valor económico (que se establece como el valor de la empresa por su capacidad de generar riqueza). Debido a que no es motivo de esta investigación el determinar si los ajustes son convenientes, lo que se procederá a hacer es calcularlo sin realizarle ajustes. La fórmula general es:

$$\text{EVA} = \text{UO} - \text{T} - (\text{Inv} \times \text{WACC})$$

Donde

$$\text{EVA} = \text{Valor económico agregado}$$

$$\text{UO} = \text{Utilidad de operación}$$

$$\text{T} = \text{Impuestos pagados (tax)}$$

Inv = Es la inversión total que se realiza. Ésta puede considerar el pasivo sin costo explícito (como son los proveedores) o no integrarlo en los cálculos. Alternativamente se puede utilizar el monto de los activos.

$$\text{WACC} = \text{Costo promedio ponderado de capital (las siglas están en inglés)}$$

Una forma alternativa, que es la que se utiliza en esta investigación, es la siguiente:

$$EVA_i = \sum UN_{ij} - \sum (CC_{ij} \times K_{eij})$$

Donde:

EVA_i = Valor económico agregado del sector para el año i

K_{eij} = Costo del Capital contable de la empresa j que pertenece al sector para el año i ¹¹

El EVA cambia en el tiempo, por lo que, para facilitar su determinación, en este estudio se tomó el K_e determinado por Bloomberg para 2001, con cinco años de datos diarios.

4.2.3.6.- INDICADORES DEL MERCADO BURSÁTIL

4.2.3.6.1.-PRECIO DE LAS ACCIONES

Los datos de los precios de las acciones se tienen disponibles, por ejemplo, en las Bolsas de Valores como la de Nueva York, en el NASDAQ y COMEX (mercado de la mediana empresa en los Estados Unidos de Norte América) y en la Bolsa Mexicana de Valores. A través de la base de datos de Bloomberg se obtienen los datos de los precios de las acciones al cierre de cada año.

Para determinar el precio de las acciones de un sector, se estableció un promedio ponderado de los promedios anuales de los precios de cierre diarios de la acción de cada empresa con relación al número de acciones de toda la industria.

$$PPromPond_i = \sum [P_{ij} * (\#Accs_{ij} / \#Accs_i)]$$

Donde:

$PPromPond_i$ = Precio promedio ponderado de las acciones que pertenece al sector para el año i

¹¹ La determinación de la K_e , se realiza utilizando el CAPM. Éste puede variar según el número de datos incluidos.

P_{ij}	=	Precio de la acción de la empresa j que pertenece al sector para el año i
$\#Accs_{ij}$	=	Número de acciones de la empresa j que pertenece al sector para el año i
$\#Accs_i$	=	Número de acciones del sector para el año i

4.2.3.6.2- UTILIDAD POR ACCIÓN, MÚLTIPLO PRECIO / UTILIDAD, MÚLTIPLO PRECIO / VALOR EN LIBROS Y VALOR DE MERCADO

La utilidad por acción, los múltiplos precio / utilidad y precio / valor en libros y el valor de mercado son relaciones muy conocidas en el ambiente financiero. La primera se determina como la relación que existe entre la utilidad neta de un periodo dividida entre el número de acciones que existen en circulación al final de dicho periodo. La segunda es la relación entre el precio final de la acción en el mercado bursátil y la utilidad por acción reportada para el periodo. La tercera utiliza el mismo precio entre el valor contable del capital dividido por el número de acciones. La última multiplica el precio por el número total de acciones. Es necesario aclarar que los precios de las acciones pueden estar variando constantemente, al realizarse operaciones de compra - venta en las bolsas de valores; en cambio la utilidad se determina en un periodo, siendo el trimestral el periodo más pequeño que es publicada. En este estudio, no obstante, se determinan los múltiplos utilizando la utilidad por acción y el valor en libros determinados con base anual y el promedio en el año de los precios de cierre diarios de la acción. Estos indicadores en forma anualizada los proporcionan directamente las bases de datos Bloomberg.

Estos indicadores se determinan de la siguiente manera:

$$UPA_i = \Sigma UN_{ij} / \Sigma \#Accs_{ij}$$

$$(P/U)_i = PPromPond_i / UPA_i$$

$$(P/VL)_i = PPromPond_i / [\Sigma(CC_{ij} / \#Accs_{ij})]$$

$$VM_i = \sum (PPromPond_i \times \#Accs_{ij})$$

Donde:

UPA_i = Utilidad por acción del sector para el año i

$(P/U)_i$ = Múltiplo precio / utilidad del sector para el año i

$(P/VL)_i$ = Múltiplo precio / valor en libros del sector para el año i

VM_i = Valor de mercado del sector para el año i

4.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRAS

4.3.1- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE INDUSTRIAS

El ciclo de vida de la industria se definió como una serie de etapas por las que pasan todas las empresas con sus mercados – productos – tecnologías. Ya se ha explicado cómo se cumple dicho patrón, aunque pueden existir anomalías que lo distorsionan, pero no lo invalidan. El tiempo de duración para cada fase del ciclo varía de empresa a empresa, por lo que, de esta forma es difícil establecer un solo ciclo para todas las empresas que participan en cada industria. En cambio, si se revisa el comportamiento del sector en forma global, se encuentra que cumple con las etapas del ciclo de vida de la industria, y las empresas pueden encontrarse en forma particular en distintas fases de su ciclo de vida. También de esta forma se incluyen los nuevos nacimientos y muertes de distintas firmas dentro de la industria (Schendel, 1996).

La muestra consiste de industrias que: i) comenzaron su ciclo de vida posteriormente a los años sesentas¹² (ésta es una restricción por la disponibilidad de la información histórica); ii) sus productos o servicios son innovadores en el tiempo en que fueron lanzados (crean un nuevo sector, giro o industria); y iii) han realizado ofertas públicas de acciones. Todos estos

¹² No es sencillo determinar el año de inicio de una industria. En muchas ocasiones, se tienen productos precursores que van incorporando desarrollos graduales, por lo que se utiliza un rango aproximado.

productos o servicios de las últimas décadas, han surgido en los Estados Unidos. Así, los criterios de selección son los siguientes:

- a) Son industrias en las que sus empresas tienen gran parte de sus ventas (más de 80%) dentro del sector en cuestión, por lo que se les puede clasificar dentro de dicho giro. Esto con el fin de medir realmente la evolución de variables e indicadores dentro de una industria determinada, evitando mezclar dos o más ciclos de vida de sectores con diferentes tiempos de evolución.
- b) Una condición más es la de que las industrias deben tener datos disponibles de al menos dos fases de la evolución del ciclo de vida, porque al ser un análisis longitudinal se compara cada sector con él mismo. En caso de no encontrarse al menos dos fases, no existe forma de contrastar la información, por lo que no se toman en cuenta dichas industrias.
- c) No se consideró a sectores tan recientes que sea imposible obtener datos representativos de ellas, y su ciclo de vida apenas comienza.
- d) En forma contraria, sectores que tienen un ciclo de vida muy largo, presentarán una madurez larga, por lo que es difícil disponer de la información completa del ciclo de vida. Adicionalmente, pueden haber participado las empresas en varios ciclos de vida del mercado – producto – tecnología, cambiando o adaptándose a otro sector.
- e) No se seleccionó algún sector por pertenecer a algún segmento en especial, sino que se buscó que cumpliera con las características antes mencionadas, y que no se invalide por las restricciones que se detallan en las muestras de empresas.
- f) Es importante mencionar que las empresas con muchos años de existencia comúnmente presentan varios productos o empresas dentro de diferentes sectores, por lo que dificulta el seguimiento de cada sector.

Al ser la coevolución un fenómeno complejo, por estudiar a las industrias y las empresas, no es posible controlar factores que inciden en su comportamiento. Por tanto, lo que se buscó es que los sectores presenten el ciclo de vida de la forma más pura posible.

4.3.2.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE EMPRESAS

Para pertenecer a la muestra, las empresas deben tener suficientes datos disponibles, con gran representatividad dentro del periodo en el que se disponga de información de todo el sector en su conjunto, por lo que se eliminan empresas que a pesar de cotizar en bolsa, no lo han hecho con suficiente amplitud para cubrir las fases por las que el sector ha pasado.

Todas las empresas que se encuentran dentro de los sectores para los cuales se pueden determinar por lo menos dos etapas de su ciclo de vida, podrían ser parte de la muestra, pero por razones metodológicas los criterios de selección de empresas son:

- a) Las empresas dentro de cada industria se seleccionaron con base en la disposición de la información. Esto ha obligado a buscar firmas que están inscritas en alguna bolsa de valores, para tener acceso a la información financiera y adicionalmente porque solamente éstas presentan indicadores bursátiles.
- b) Se tomó en cuenta la participación que tiene la empresa en el mercado (monto de sus ventas), seleccionando a las de mayores ventas en los últimos cinco años. Esto también tiene el objetivo de tener la mayor cobertura del sector, en términos de la ley de Pareto, en que un 20% de las empresas podrá tener un 80% de las ventas.
- c) Se incluyó a empresas que nacieron o desaparecieron durante el periodo del estudio, por ser parte natural de la evolución de cualquier sector.
- d) En empresas que tienen una gama de productos que pertenecen a dos o más sectores (conglomerados), no es posible asociar su ciclo de vida a un sector, y el desglose por sectores resulta muy difícil o imposible al no poder obtenerse información interna de la empresa, así que no se integran a la muestra. En la actualidad, la normatividad contable en Estados Unidos de Norte América está pidiendo el desglose por sectores de la información financiera; pero como esto es una situación reciente, no se cuenta con suficiente información histórica.
- e) Las empresas que pertenecen a otras empresas (corporativos) reciben influencia significativa en su administración. Los corporativos pueden tomar decisiones que

no favorecen a la empresa subsidiaria, sino a la matriz. De esta forma el ciclo de vida de la empresa no es el natural, sino que se encuentra influenciado.

4.4.- MODELOS

La investigación fue del tipo “no experimento”, debido a que no es posible la manipulación de variables e indicadores financieros, mercadológicos o de otro tipo, a lo largo del ciclo de vida de la industria, por lo que se tomó la evidencia empírica disponible (Hernández, Fernández y Baptista, 1998). Como ya se ha especificado, se trató de un estudio longitudinal, que comprende diferentes sectores que han pasado por al menos dos de las siguientes fases: introducción, desarrollo, consolidación y madurez, para establecer los cambios en los indicadores al pasar de una etapa a otra.

4.4.1.- ELABORACIÓN DE MODELOS

Para poder observar los cambios que se presentan a través del tiempo en variables e indicadores financieros, la información de que debe disponerse acerca del ciclo de vida de los sectores y de las empresas es esencialmente longitudinal. Adicionalmente, es conveniente disponer de una serie de factores para cada etapa del ciclo de vida, los cuales establecen diferencias para cada una de ellas. Al analizar la evolución de variables e indicadores financieros u otros, a lo largo del ciclo de vida, es necesario tener series de tiempo de éstas.

Se utilizaron las ventas del sector para determinar cada una de las fases del ciclo de vida, usándose los montos y la tasa de crecimiento. Esto se ha explicado en la subsección 4.2.1 “Ciclo de vida”, sección “Variables e indicadores”, del capítulo “Metodología”.

Las diferentes series de tiempo de diversas industrias no coinciden en tiempos de inicio ni de terminación ni en su duración (longitud), por lo que no se pueden tener inferencias directas de las afectaciones que pueden presentarse entre ellas por fenómenos externos. Se requiere

que el análisis se realice para cada sector en forma individual. Por otro lado, las compañías dentro de cada giro, se van a correlacionar con el mismo patrón de comportamiento a lo largo del tiempo. Lo que se buscó demostrar es la existencia de patrones de comportamiento que se repiten en las industrias y empresas (ver anexo A8.).

Los modelos que se usaron son los siguientes.

$$CV_i = f(\Delta\%V_i)$$

Donde:

CV_i = Cada fase del Ciclo de vida del sector para el año "i", tal como es definida en la sección 4.2 "Variables e indicadores", en la subsección 4.2.2. "Industrias".

$\Delta\%V_i$ = Es el incremento porcentual de las ventas del sector para el año "i"

$$V_i = \sum V_{ij}$$

V_i = Ventas anuales del sector para el año i.

V_{ij} = Ventas anuales de la empresa "j" que pertenece al sector para el año "i".

$$X1_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X1_i$ = Margen de operación del sector para el año "i".

$$X2_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X2_i$ = Margen neto del sector para el año "i".

$$X3_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X3_i$ = Rendimiento sobre activos (ROA) del sector para el año "i".

$$X4_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X4_i$ = Rendimiento sobre capital (ROE) del sector para el año "i".

$$X5_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X5_i$ = Flujos de efectivo generados en operación del sector para el año "i".

$$X6_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X6_i$ = Recursos utilizados en inversión del sector para el año "i".

$$X7_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X7_i$ = Capital contable del sector "i" / Activo total del sector para el año "i".

$$X8_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X8_i$ = Valor económico agregado (EVA) del sector para el año "i".

$$X9_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X9_i$ = Precio de la acción del sector para el año "i".

$$X10_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X10_i$ = Valor de mercado del sector para el año "i".

$$X11_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X11_i$ = Utilidad por acción del sector para el año "i".

$$X12_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X12_i$ = Múltiplo precio / utilidad del sector para el año "i".

$$X13_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X13_i$ = Múltiplo precio / valor en libros del sector para el año "i".

Se debe aclarar que el incremento porcentual de las ventas del sector es una forma de establecer y delimitar cada una de las fases del ciclo de vida de la industria, pero dichos incrementos porcentuales no son en realidad el ciclo de vida. Éste como ya se ha descrito, lo constituyen una multiplicidad de factores y circunstancias. Por lo tanto, la expresión matemática es:

$$CV_i = f(\Delta\%V_i)$$

Esto sólo nos ayuda a establecer la fase del ciclo de vida en que se encuentra el sector. Y ecuaciones como la siguiente:

$$X1_i = f(CV_i)$$

Indican que cada indicador del sector para el año i tiene una correlación con cada una de las etapas del ciclo de vida de la misma industria.

Cada uno de los modelos representa una ecuación estocástica. Como ejemplo, se presenta la ecuación

$$X1_i = f(CV_i)$$

Donde:

$X1_i$ = Margen de operación del sector para el año i

Si establecemos la ecuación como lineal, en realidad la representación matemática que tenemos es:

$$X1_i = A1_i + (A2_i * CV_i) +/- \xi1_i$$

Donde:

$A1_i$ y $A2_i$ = Son los parámetros del sector para el año i . Éstas son constantes, y no se conocen.

$\xi1_i$ = Es el error que se comete en la estimación de la línea de regresión con relación a cada punto. Al realizar la regresión lineal, se utiliza el método de mínimos cuadrados, por lo que se minimiza la suma cuadrada de estos errores. Estos errores son la evolución diferenciada de las diferentes variables que afectan el ciclo de vida del sector, y pueden reflejar situaciones específicas por las que pasan empresas particulares.

Pero como ya se ha indicado, no se buscó establecer cuál es la relación entre los indicadores de las variables financieras y el ciclo de vida de la industria, sino determinar la existencia de una coevolución de las distintas variables e indicadores.

4.4.2.- ANÁLISIS DE MODELOS

La tasa de crecimiento de las ventas fue la base para determinar los ciclos de vida de cada sector, como se establece en la subsección 4.2.1 “Ciclo de vida” perteneciente a la sección “Variables e indicadores”. Se elaboró una gráfica de las ventas con respecto al tiempo para cada industria. En cada una de las gráficas se observó la existencia de un patrón de comportamiento semejante al que se establece en la teoría de ciclo de vida.

Lo que se pretendió con esta investigación es poder determinar la existencia de un patrón evolutivo en el comportamiento de los diferentes indicadores a lo largo del desarrollo evolutivo de la industria. Primero, se establecieron las diferentes etapas del ciclo de vida presentes en cada serie de datos, para cada una de las industrias que forman parte de la muestra; segundo, se realizaron pruebas para mostrar la existencia de los cambios que se establecen en la teoría del ciclo de vida para cada etapa. Con esto se muestra la existencia de la coevolución en diferentes variables e indicadores a lo largo del ciclo de vida de los sectores.

4.4.2.1.- SUPUESTOS DE LOS MODELOS

El desarrollo evolutivo es un fenómeno complejo, que incluye muchos factores internos y externos a las empresas y los sectores que intervienen en él. Los modelos consideran de forma implícita que existe un comportamiento diferenciado en las distintas etapas del ciclo de vida de las industrias por parte de los clientes, competidores, proveedores, directores, tomadores de decisiones, los grupos dentro de las organizaciones y el personal en general. De esto se desprenden las hipótesis que establecen que este comportamiento se refleja en cambios en el desempeño operativo (ventas y productividad que influyen en las utilidades, los márgenes y las rentabilidades), en la elección de la estructura financiera – que a su vez influye en el valor de la empresa – etc. Por otra parte, la dirección establece los controles que existen en las empresas, lo que influye en la magnitud de los costos y gastos (y con éstos también en la de los márgenes.). Además, los planes elaborados por la empresa, las políticas seguidas y su desempeño histórico son algunos otros de los factores que influyen en el precio de las acciones en el mercado. Adicionalmente, las empresas integrantes del mismo sector tienen una influencia en las demás (Barnett y Burgelman, 1996). Por último, los factores del macroambiente afectan el ciclo de vida, en ocasiones distorsionando sus magnitudes, pero no lo invalidan.

4.4.2.2.- AJUSTES A LOS MODELOS

Al tener series de tiempo de varios años, existía la posibilidad de que fueran afectadas por variables macroeconómicas – como son la inflación y el crecimiento del producto interno bruto – de tal forma que podían provocar variaciones en las curvas del ciclo de vida. Para evitar que el modelo se viera afectado, se sometieron a las pruebas las series de tiempo tanto a pesos corrientes como constantes y con y sin ajustes por el producto interno bruto. Sin embargo, se observó que no existe una influencia significativa de estas variables sobre los indicadores financieros de este estudio, por lo que no es necesario que se realicen ajustes por inflación y por el crecimiento del producto interno bruto.

Cuando la tasa de crecimiento en ventas modificó su comportamiento de un año a otro, no se consideró que existió un cambio de fase, sino hasta que se confirmó el cambio con los siguientes años, para establecer que la variación obedeció a una transición entre fases y no a cambios en el entorno, que repercutieron en el desempeño de un año en particular, formando pico o valle irregular en un solo punto o en un rango de la gráfica. Solamente al ser confirmada la modificación por los datos siguientes, se concluyó que se tenía la presencia de un cambio de fase. En caso contrario se determinó que existió un factor externo que influyó en el desempeño del sector (ver anexo A8.).

Por otro lado, fue necesario poner a los indicadores en igualdad de circunstancias, al tener información de los estados financieros en forma anual y el precio diario de las acciones. Se ajustaron éstos últimos, para obtener datos con periodos iguales, y así se utilizaron los precios de cierre de cada año como representativos.

Se toman directamente los datos que de la base de datos Bloomberg, ya que en la información que presenta, se han realizado ajustes por pago de dividendos y splits, entre otros, y es posible comparar los distintos indicadores sin necesidad de ajustes; por ejemplo: el múltiplo precio / utilidad (P/U).

4.5.- FUENTES DE INFORMACIÓN

Una de las opciones era utilizar las bases de datos privadas que han acumulado suficientes datos históricos de estados financieros, indicadores de mercados financieros e información económica, entre las que se encuentran: Bloomberg, Compustat, Datastream y Econométrica. Otra alternativa fue usar las bases de datos de que disponen la Facultad de Contaduría y Administración, el Instituto de Investigaciones Económicas o en general la Universidad Nacional Autónoma de México. La base de datos que finalmente se utilizó es Bloomberg.

La información referente a empresas se obtuvo mediante Bloomberg. Se imprimieron los datos de: estados de resultados, estado de situación financiera, estado de cambios en la

situación financiera (referente al boletín B12 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos o a su equivalente en USA, FASB 95), precios de cierre de las acciones, costo de capital (utilizando la beta de 2 años, de aproximadamente septiembre de 1999 a septiembre de 2001), costo de capital preferente, costo de deuda de largo plazo, costo promedio ponderado de capital (weighted average cost of capital, o WACC por sus siglas en inglés), número de acciones en el mercado, múltiplo precio / valor en libros y múltiplo precio / utilidad. Se obtuvo también información relativa a eventos relevantes para la empresa como son adquisición de otras empresas, compra de la empresa por parte de otra, splits, fecha de la primera oferta pública de acciones (IPO), nuevas ofertas públicas y pagos de dividendos. Mediante Bloomberg, también se obtuvo la clasificación por sectores y las empresas que pertenecen a cada uno de ellos.

Para los datos macroeconómicos, se usó a Datastream. La información obtenida es producto interno bruto (PIB, en inglés gross domestic product o, por sus siglas, GDP), producto nacional bruto (PNB, que en inglés es gross national product o, por sus siglas, GNP), la inflación, el índice de S&P (Standard and Poors), el GNP por sectores, la producción industrial por sectores y, en pocos casos, los precios de las acciones de empresas.

Se consultaron las páginas corporativas en Internet (www) para las empresas que la tienen, verificándose que los productos y servicios que ofrecen se encuentran dentro del sector en el cual se les clasifica. Además, se obtuvieron datos como: la fecha de la oferta pública inicial, la fecha de la creación de la empresa y, en algunos casos, los lugares geográficos donde se encuentran sus mercados, y quiénes son sus directivos.

Para los casos en que Bloomberg no contaba con información de estados financieros, las páginas corporativas en Internet fueron la alternativa; pero pocas empresas publican informes financieros históricos – sólo incluyen los últimos dos periodos.

4.6.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS

4.6.1.- PRUEBAS ESTADÍSTICAS

Esta investigación se enfocó a determinar la existencia de diferencias de valor para una serie de indicadores de variables financieras al evolucionar las industrias. Se propuso una ecuación (modelos) para cada indicador. A estos modelos se les realizaron pruebas de diferencias de medias. Esto se hizo con todos los indicadores de cada sector. Se compararon por pares las fases sucesivas del ciclo de vida, para determinar la existencia de diferencias significativas entre las medias, y de esta forma se mostró que existen cambios. Cuando las variaciones entre medias no indicaron la presencia de diferencias significativas, se aplicó otro examen, el de cambios estructurales. Éste buscó poner en relieve la existencia de variaciones en las pendientes de rectas de regresión ajustadas a los puntos de diferentes partes de esa curva, que correspondían a alguna de las etapas del ciclo de vida. Con estas pruebas se pretendió conocer la existencia de la coevolución y del patrón de comportamiento de cada uno de los indicadores de las diferentes variables financieras a lo largo de las fases del ciclo de vida.

Las pruebas estadísticas se realizaron para cada sector en forma independiente, no existiendo una mezcla de datos entre las distintas industrias. Los giros han seguido una evolución distinta unos de otros, con diferentes años de nacimiento, desarrollo, consolidación y madurez. Por lo tanto todas las etapas se establecieron con los datos de cada uno (en el anexo A8 se observa las diferencias entre las etapas y los años en que ocurren cada una.).

4.6.1.1.- PRUEBA DE DIFERENCIA DE MEDIAS

Lo primero que se hizo fue establecer las etapas por las que ha pasado cada sector, y los años que abarca cada una. Esto se realiza utilizando la tasa de crecimiento en ventas, los montos y los puntos de inflexión de las gráficas de ventas.

Como se estableció en los modelos, se deben tener valores diferentes para cada uno de los indicadores en cada fase del ciclo de vida, por lo que primero se obtuvo la media y la desviación estándar de cada uno de ellos para las distintas fases de cada industria. Se aplicó la prueba de hipótesis para diferencias entre cada par de medias de las fases sucesivas de un sector, para determinar si se presenta suficiente evidencia de que para las distintas etapas del ciclo de vida, los valores de los indicadores son diferentes estadísticamente, por lo que existe una evolución de las distintas variables a lo largo del desarrollo evolutivo de las industrias. Esto es:

$$\mu_1 \neq \mu_2$$

En las pruebas estadísticas, la hipótesis nula es que no existe diferencia entre las medias; es decir, que puede considerarse que son empíricamente iguales. Esto es:

$$\mu_1 = \mu_2$$

Lo que se pretendió es: mostrar que la hipótesis nula no es cierta, con un determinado nivel de confianza estadística, por lo que la hipótesis alternativa sí lo es. Esto significa que existe diferencia entre las medias, lo que indica la presencia de una variación o evolución en las variables.

La primera fórmula que se utilizó para determinar si existe diferencia en las medias es:

$$z = (\mu_1 - \mu_2) / S_{\mu_1 - \mu_2}$$

Donde:

z = Valor estandarizado o valor z de la diferencia entre los valores medios de dos secciones de la serie de tiempo de cada uno de los indicadores

μ_1 = Media de la primera sección de la serie de tiempo de un indicador

μ_2 = Media de la segunda sección de la serie de tiempo de un indicador

$S_{\mu_1 - \mu_2}$ = Error estándar de la diferencia de las medias de ambas secciones

El error estándar de la diferencia de las medias queda como:

$$S_{\mu_1 - \mu_2} = (S_{\mu_1} + S_{\mu_2})^{1/2}$$

La desviación estándar de la media para cada sección de la serie de tiempo se determina como sigue:

$$S_{\mu_1} = S_1 / \sqrt{n_1}$$

$$S_{\mu_2} = S_2 / \sqrt{n_2}$$

Donde:

$$S_1 = \text{Desviación estándar de la sección 1}$$

$$S_2 = \text{Desviación estándar de la sección 2}$$

$$n_1 = \text{Número de observaciones en la sección 1 de la serie de tiempo}$$

$$n_2 = \text{Número de observaciones en la sección 2 de la serie de tiempo}$$

Con todo esto se obtuvo el valor de z.

Realizando las sustituciones, la fórmula completa aplicada es:

$$z = (\mu_1 - \mu_2) / (S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2)^{1/2}$$

Una vez que se determinó la diferencia entre las medias de cada una de las etapas para cada indicador, se observó en las tablas, en qué región se situó el resultado obtenido. Esto permitió establecer el rechazo de la hipótesis nula de que no existe diferencia significativa entre las medias. Lo que pretendió demostrar es que, la hipótesis alternativa es cierta; esto es, que existe diferencia significativa entre las medias (Kazmier y Díaz, 1991). En este trabajo, se realizó una prueba de una cola. Los niveles de significación que se establecieron para las pruebas son del 1% y 5%.

Adicionalmente a establecer niveles de significación en las diferencias de medias, se comprobó que éstas tuvieran una relación de incremento o decremento de la más antigua con respecto a la reciente, dependiendo de lo que establecen las teorías del ciclo de vida para cada indicador.

En los casos, en que el número de observaciones en las secciones de la serie de tiempo era pequeño, se utilizó el valor de la t de Student en lugar del valor de Z, para evaluar el resultado. La fórmula que se aplicó es la que corresponde a la prueba de diferencia de medias para muestras pequeñas, como sigue:

$$t = (\mu_1 - \mu_2) / [((\sum (x_1 - \mu_1)^2 + \sum (x_2 - \mu_2)^2) / (n_1 + n_2 - 2)) ((1/n_1) + (1/n_2))]^{1/2}$$

Para el caso de estas pruebas para muestras pequeñas, se revisó en las tablas donde se presenta la t de Student con los grados de libertad igual a $gl = n_1 + n_2 - 2$, para que fuera posible establecer los límites superior e inferior de aceptación, y por lo tanto la zona de rechazo (Kazmier y Díaz, 1991).

4.6.1.2.- PRUEBAS DE CAMBIO ESTRUCTURAL

Cuando la prueba de diferencia de medias no indica que existe una variación significativa entre las etapas sucesivas, esto se debe a que:

- a) No existe un cambio real en el patrón de comportamiento del indicador de una fase a otra.
- b) Se presenta un cambio del signo de la pendiente, con superposición entre los rangos.
- c) La pendiente de alguna fase tiene una tendencia horizontal, lo que causa que la diferencia sea no significativa.

Por lo anterior, se procedió a aplicar la prueba de cambio estructural.

Lo que se hace para la prueba de diferencia estructural es determinar si existe cambio de tendencia entre dos distintas partes de una serie de tiempo mediante la representación de éstas por medio de regresiones lineales. Las posibilidades que se presentan al comparar dos regresiones lineales son:

- a) Las regresiones son idénticas, o su diferencia es poca.
- b) Difieren sólo en su intercepto, es decir, en la intersección con el eje de las abscisas o localización.
- c) Presentan igual intercepto pero diferente pendiente; y.
- d) Son completamente diferentes. Distinta pendiente e intercepto. (Gujarati, 1981)

Lo que interesa en una prueba de cambio estructural son las dos últimas.

El cambio estructural se refiere a que se pierde la constancia de los parámetros a lo largo de una serie de tiempo. Esto es, que no existe una estructura única válida que explique todo el comportamiento de la población. El cambio estructural se presenta principalmente bajo dos esquemas:

- a) En caso de datos transversales, se puede presentar que existan dos o más comportamientos distintos, y es posible identificar la presencia de unidades muestrales distintas.
- b) En series temporales, los cambios profundos en el medio ambiente o en el comportamiento de los elementos de la población dan origen al cambio estructural. (Hernández, 1995)

De esta forma, cuando se reconoce una variación significativa entre segmentos de una serie de tiempo, una alternativa es tratarlos como dos muestras, y realizar evaluaciones de forma independiente para cada una.

4.6.1.2.1- PRUEBAS DE CHOW

Una prueba de cambio estructural es la prueba de Chow (Chow test). *“La prueba de Chow está estructurada para verificar si pertenecen de hecho a la misma estructura los coeficientes*

de regresión estimados por medio de asignar a dos o más estructuras diferentes sub-conjuntos de un conjunto dado de observaciones” (Tirado y Dutta, 1982; Balgati, 1999). Si tenemos la regresión lineal de una muestra:

$$y = \alpha + \beta x + e$$

Se realiza la separación en al menos dos ecuaciones:

$$y_1 = \alpha_1 + \beta_1 x_1 + e_1$$

$$y_2 = \alpha_2 + \beta_2 x_2 + e_2$$

La hipótesis nula de la prueba sustenta que hay igualdad de los coeficientes estimados de dos sub-muestras (en este caso, de dos secciones de una serie de tiempo); esto es, una estructura de comportamiento igual.

$$\beta_1 = \beta_2$$

Los tamaños de las sub-muestras no tienen que ser iguales. Para que se tengan mejores resultados la prueba debe tener un número grande de elementos en cada sub-muestra. La prueba se centra en determinar si los coeficientes en los modelos de regresiones lineales presentan cambios. La suposición que subyace en la prueba de Chow es que, la variabilidad de los errores es igual a lo largo de todas las sub-muestras (Gilbert, 1990; Dudley y Silver, 1988).

Se obtienen los errores al cuadrado de cada una de las sub-muestras, con respecto a la línea de regresión determinada con los puntos de la misma submuestra:

$$e_t^2 = (y_t - \alpha_t + \beta_t x_t)^2$$

Donde el sub-índice t representa cada una de las sub-muestras.

Los errores cuadrados de cada una de las sub-muestras se suman (se obtiene la sumatoria).

$$\sum e_t^2 = \sum (y_t - \alpha_t + \beta_t x_t)^2$$

Se aplica la prueba F de Fisher de la forma siguiente:

$$F = (\sum e_t^2 / K) / [(\sum e_1^2 + \sum e_2^2) / (T - 2K)]$$

Donde:

K = Es el número de parámetros estimados.

T = Es el número de elementos de la sumatoria de las sub-muestras.

Cuando se obtuvo el resultado de la prueba F de Fisher se comparó con las tablas para esta prueba. Esto permitió mantener la hipótesis nula (no existía diferencia significativa) o su rechazo; esto es, que existía suficiente evidencia estadística para afirmar que las sub-muestras tenían pendientes diferentes. En la prueba de Chow (mediante la F de Fisher), los niveles de significación utilizados fueron del 5% y 1%.

4.6.1.2.2.- ANÁLISIS DE REGRESIÓN POLINOMIAL SOBRE LÍNEAS DE TENDENCIA

Cuando no se obtuvieron resultados satisfactorios en las pruebas de diferencia de medias y de Chow, se utilizó "la regresión polinomial de cuarto grado" en el mismo sentido en que se utiliza la prueba Hodrick - Prescott, para determinar por medio de inspección visual si existe algún patrón de comportamiento general que esté de acuerdo con los comportamientos teóricos de cada indicador.

La aplicación de regresiones polinomiales brindó la oportunidad de apreciar las tendencias generales de las diferencias estructurales, al suavizar las series. Ésta no es una prueba estadística que confirme el comportamiento estableciendo un grado de confianza, pero por medio de la observación permite conocer si existen cambios estructurales. Por otro lado el coeficiente de determinación indica que tanto se ajusta la curva polinómica calculada y la

serie de datos original, así se obtiene una estimación del grado de significación o explicación de las tendencias estructurales.

Cuando se utiliza la regresión polinomial de orden uno o dos, solamente se aprecia la tendencia general de la serie; por otro lado, cuando es mayor a sexto orden, la curva se ajusta en tal forma que se encuentra muy cercana a cada uno de los puntos de la serie y se pierden las tendencias. Por esta razón, se utilizó la regresión polinomial de cuarto orden.

Antes de realizar las regresiones polinómicas sobre las series de datos, estas pueden ser suavizadas para disminuir los efectos de anomalías sobre algunos datos, cuando estos presentan grandes variaciones. Al hacer esta suavización los valores extremos son disminuidos en magnitud, por lo que puede facilitar el establecer los comportamientos estructurales generales de las series. La suavización solamente se aplicó para ver series donde el coeficiente de determinación es menor de 0.5 y al hacer esto se observaron las mismas tendencias, pero el r^2 fue mayor.

5.- ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

5.1.- RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1.1.- RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS INDUSTRIAS

En el presente trabajo, tal como ocurre en un gran número de investigaciones, es necesario aislar el fenómeno, para poder estudiar su comportamiento sin mezclar varios fenómenos. En un gran número de trabajos de laboratorio se puede realizar el proceso de aislamiento, y adicionalmente es posible llevar a cabo la repetición de los fenómenos. En este estudio, al no poder controlar factores que combinan varios fenómenos, se buscaron industrias que presentaran el fenómeno bajo estudio en la forma más pura posible. Por lo que la recolección de datos se realizó mediante procesos que llevaran a encontrar los fenómenos en el estado más puro posible.

5.1.1.1.- BASE DE DATOS BLOOMBERG

Lo primero que se realizó fue determinar los diferentes sectores que existen. Esto se hizo mediante la base de datos de Bloomberg, analizando la forma como clasifica a las empresas. La clasificación que utilizan es la Global Industry Classification Standard (GICS), que incluye tres niveles – sector, sub-sector (grupo) y sub-sub-sector.

Dentro de esta clasificación, los sectores incluyen definiciones muy generales, por lo que se componen de diferentes productos – mercados – tecnologías. Los sectores contienen una combinación de distintos ciclos de vida. Los sub-sectores pueden estar compartiendo los mercados, pero no las tecnologías; además, los productos pueden ser muy distintos, lo que indica la existencia de distintos ciclos de vida.



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.

Las industrias, a nivel de sub-sub-sector presentan las características necesarias para ser incluidas en la muestra. Gran parte de las empresas que participan en cada sub-sub-sector se encuentran dentro del mismo mercado – producto – tecnología, por lo que éstos tienen varias de las características generales que se requerían de las industrias para formar parte de la muestra. Lo más importante es que están incluidas en el mismo ciclo de vida industrial.

Para tener una idea de cómo es la clasificación de GICS, en el cuadro de clasificación GICS se muestra parte de ésta. La industria de Materiales básicos se desglosa solamente un nivel; y la de Comunicación se desglosa en tres casos hasta el nivel de sub-sub-sector.

Cuadro de clasificación de GICS.

Parte de la clasificación Global Industry Classification Standard (GICS)

Industria	Grupo (sub-industria)	Sub-sub-industria (Sector)	
Materiales Básicos	Químicos para agricultura		
	Químicos diversificados		
	Fibras químicas		
	Otros químicos		
	Químicos plásticos		
	Especialidades químicas		
	Pinturas		
	Gases industriales		
	Petroquímicas		
	Vinilo y caucho		
	Comunicaciones	Publicidad	
		Medios	
			Programas y servicios de comerciales
		TV por cable	
		Multimedia	
		Libros	
		Periódicos	
		Publicaciones periódicas	
		Radio	
		Televisión	
Internet			
			B2B / E-Comercio
			E Servicio / Consultoría
		E- Comercio / Productos	
		E – Comercio / Servicios	
		E – Mercadotecnia / Información	
		Internet Aplicaciones de software	
		Internet brokers	
		Internet servicios de conectividad	

Internet contenido de entretenimiento
Internet contenido de información
Internet servicios financieros
Internet incubadores
Internet equipos de interfases
Internet software de infraestructura
Internet seguridad
Internet telefonía
Web Hosting / Diseño
Web Portals / ISP

Telecomunicaciones

Telefonía celular
Productos de redes (networking)
Telecomunicación satelital
Servicios de telecomunicación
Telefonía integrada
Equipos de fibra óptica de telecom.
Equipos de telecomunicación
Equipos wireless

Consumibles, cíclicos
Consumibles, no cíclicos
Diversificados
Energía
Financieros
Industrial
Tecnología
Servicios

A las sub-sub-industrias que presenta Bloomberg se les llama industria, sector o giro en este trabajo, esto corresponde a la definición de que un mercado – producto – tecnología determina una industria. Los requisitos para seleccionar una industria se establecen en las sub secciones 4.3.1 "Criterios de selección de industrias" y 4.3.2 "Criterios de selección de empresas" de la sección referente a "Criterios de selección de muestras".

Las bases de datos como Bloomberg no presentan la información por industrias, todos los datos se presentan por empresas. Esto es porque la información de la que disponen es la contenida en los reportes financieros de las distintas empresas, y en los datos que se presentan en los mercados financieros.

La estructura de la información en Bloomberg es:

Industria

Sub-industria

Sub-sub-industria

Empresa

Estados financieros y datos bursátiles

5.1.1.1.1.- SELECCIÓN DE LAS INDUSTRIAS DENTRO DE LA BASE DE DATOS DE BLOOMBERG

Para escoger las industrias, se tomó en cuenta que seleccionar un sector por medio de muestreo aleatorio pudo conducir a tener sectores donde existieran combinaciones de fenómenos, o las industrias no presentaran cambios en las fases del ciclo de vida dentro del periodo de estudio. Se decidió que, la mejor forma de realizar el muestreo era mediante cuotas. Dividiendo la población en grupos – esto es, las industrias y sub-industrias –, para que entre ellas se seleccionaran las sub-sub-industrias que se incluyeron en el estudio. No en todas se pudo encontrar en forma aislada el ciclo de vida industrial, por lo que la selección no fue mediante aleatoriedad, sino que se utilizó el análisis para encontrar las que fueran representativas del sector, y además que no mezclaran varios ciclos de vida.

En la práctica, para la búsqueda de las industrias, los pasos que se siguieron son:

- a) El universo de estudio son las industrias que han desarrollado varias etapas del ciclo de vida. Esto solamente eliminó a las que: son tan recientes que no han presentado cambios significativos para decir que han pasado de la primera etapa (fase de introducción); o a las que no se sabe si van a permanecer o se extinguirán en poco tiempo.
- b) La disponibilidad de información limitó el universo a las industrias cuyo nacimiento ha sido dentro de los últimos cuarenta años aproximadamente.
- c) Se desarrolló una lista de las industrias que han comenzado su existencia desde la década de los 60's (ver anexo A1.). Esta lista sirvió de guía inicial para la búsqueda de industrias.
- d) El universo de las industrias se divide en grupos de empresas con características semejantes (al utilizar Bloomberg, la división es en industria, sub-industria y sub-sub-industria).
- e) Algunas de las empresas pertenecientes al sector tuvieron éxito al realizar ofertas públicas de acciones. Esta condición fue necesaria para que las empresas estén forzadas a publicar periódicamente sus estados financieros, y por lo tanto se tenga información en las bases de datos.
- f) Dentro de cada grupo industrial (en Bloomberg sub-industria) se buscó alguno (sub-sub-industria) que fuera representativo del sector (es decir, que sus características lo hicieran que fuera representativo).
- g) Se verificó que las empresas pertenecieran a un solo sector, esto es, que el total o más del 80% de sus ventas pertenecieran al mismo giro. Esto se hizo para garantizar que, solamente se está estudiando un solo ciclo de vida industrial y no se mezclaron varios.
- h) Se revisó que un gran número de las empresas que pertenecen a cada uno de los sectores dispusieran de suficientes datos (estados financieros y datos del mercado bursátil).
- i) Para cada sub-sub-industria se verificó que existan series longitudinales de datos, para que cuando menos incluyan dos fases del ciclo de vida de las industrias. La forma en que se realizó esto fue obteniendo las ventas de las empresas para varios

años, y luego comprobando por medio de observación, que en su comportamiento presentaron cambios en la tasa de crecimiento en las ventas.

Algunas industrias fueron eliminadas como parte de la muestra por no cumplir con las características requeridas. Entre las razones se incluyen las siguientes:

- a) En un gran número de casos, las empresas tienen ventas en distintos sectores (o sub-sectores), éstos son los casos de los ciclos de vida de las industrias de faxes, robótica, fotocopiadoras, antenas parabólicas, fuentes alternativas de energía, calculadoras de bolsillo, grabadoras, videocámaras, reproductoras de video, CDs, reproductores de CDs y hornos de microondas.
- b) No se encuentran datos históricos suficientes para tener cambios de fases (por tener poco tiempo de cotización) o las empresas no han realizado ofertas públicas (IPO's). Esto se presenta en algunos subsectores de internet.
- c) En otros casos, las empresas han emigrado desde una industria a otra, y se mezclan los ciclos de vida. Este es el caso de las sub-sub-industrias de E - Comercio / productos, E – Comercio / servicios e Internet servicios financieros.
- d) En el caso mexicano, la mayoría de las firmas no participan en bolsas de valores sino hasta que llegan a la fase de madurez, y no es posible tener un contraste de cambios de fases. Adicionalmente, la fase de introducción se vivió en otro país (EUA), por lo que las etapas de introducción y desarrollo pueden encontrarse alteradas.

Los sectores que se seleccionaron de entre todas las industrias son:

- a) Aplicaciones de Software.
- b) Fabricantes de Hardware.
- c) Empresas de equipo y ropa deportiva.
- d) Empresas de Internet que dan Soporte para realizar comercio B2B¹³.

Dos pertenecen al sector de servicios y dos al industrial.

¹³ El término B2B se emplea para empresas que realizan negocios por medio de internet (www). El significado de las siglas es business to business.

5.1.1.2.- BASE DE DATOS COMPUSTAT

En la base de datos Compustat se verificaron los comienzos de los datos para algunas empresas de la muestra, encontrándose que son los mismos que se tienen en Bloomberg. Por lo que, el incluir esta base de datos no generaba adición alguna a la información.

5.1.1.3.- BASE DE DATOS DATASTREAM

Se buscaron en Datastream las diferentes industrias, pero esta base de datos solamente incluye clasificaciones muy generales, sin que se dividan en sub-industrias y menos en sub-sub-industrias. Las industrias presentan clasificaciones generales, incluyendo dentro de varias industrias los mismos mercados – productos – tecnologías, ver anexo A2. Adicionalmente, no incluye un desglose de las empresas que intervienen en cada sector. Los datos relevantes que tiene son: el producto interno bruto de algunas industrias y la producción industrial. Se tienen datos anuales de las industrias desde 1949. Se realizaron algunos análisis (ver los detalles en el anexo A3.). Esta base de datos sirve para ver el comportamiento de la evolución del ciclo de vida de industrias sucesivas, que se sustituyen unas a otras.

Los datos del PIB y la inflación de estados Unidos de Norte América son tomados de esta base de datos.

5.1.2.- RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS EMPRESAS

5.1.2.1.- BASE DE DATOS BLOOMBERG¹⁴

Una vez elegido un sector, lo siguiente fue seleccionar las empresas que forman parte de la muestra de cada industria. Éstas deben ser las que representan en forma más completa el fenómeno. La forma práctica en que se escogieron las empresas fue:

¹⁴ El sistema de Bloomberg permite tener los datos a tiempo real, para realizar operaciones de compra – venta; pero para fines de investigación, este recurso no estuvo disponible.

- a) Se utilizó la base de datos de Bloomberg, para la recolección de datos de las empresas. Para obtener la información de cada una es necesario conocer el "ticker", porque es por medio de éste que se tiene acceso a sus datos. Se entra a las páginas de cada una de ellas, que contienen los datos buscados.
- b) Bloomberg puede tener una interfase con Excel, por lo cual se puede bajar (transferir) la información a esta hoja de cálculo. Durante la elaboración de este trabajo no se contó con la interfase, por lo que se requirió imprimir cada pantalla con la información, para después capturarla en Excel, para poder manipularla. Los datos de estados financieros se encuentran en forma trimestral o anual, los demás datos pueden ser de esta misma forma o mensual, semanal o diaria.
- c) Se observó la longitud de los datos de cada empresa, buscando información acerca de la fecha de nacimiento, la oferta inicial de acciones (IPO), y otros datos como son: la compra de la empresa o una fusión y, en dado caso, la muerte. Se incluyeron empresas que cubren el rango de la vida del sector y otras que nacen y mueren dentro de éste. Esto porque son parte del fenómeno de desarrollo evolutivo de las industrias.
- d) Para tener muestras cuyos datos fueran lo más representativos de su industria, se utilizaron todas las empresas disponibles o las que mayor participación tienen en cada sector. (La cobertura de estas muestras se presenta en esta misma sección, más adelante).
- e) Dentro de la información disponible en Bloomberg o con el uso de Internet, se verificó que: las empresas tuvieran la mayor parte de sus ventas dentro del sector en que se les incluye (más del 80%).
- f) Se buscó información adicional de las empresas en sus páginas en la www (por medio de Internet). Se observó que no todas las empresas tienen páginas en la red, pero son pocas las que no la tienen.
- g) Las empresas que se incluyeron pertenecen a los sectores industriales surgidos en los Estados Unidos de Norte América, y cuyos datos permitieran observar la fase de introducción de nuevos productos y servicios, iniciando sus ciclos de vida. No fue posible incluir empresas mexicanas porque la mayoría de sus productos ya se han desarrollado en otro país, dejando solamente una situación de mercadotecnia de

aceptación de los consumidores, para las etapas de introducción y crecimiento, por lo cual no se presentan varios elementos del ciclo de vida asociados con la innovación de los productos, el desarrollo de tecnología, el liderazgo y la curva de aprendizaje. Esto se debe a que se ha importado la experiencia de las empresas maduras de otros países. Adicionalmente, las empresas mexicanas se han visto envueltas en varias crisis, que han afectado de diversas formas y magnitudes sus datos, siendo difícil cuantificar el efecto que han tenido sobre su ciclo de vida.

- h) Desde Excel se exportaron los datos a Econométrica (Eviews) para la realización de algunas pruebas.

5.1.2.2.- WORLD WIDE WEB (www)

Un gran número de empresas tiene páginas en la red (www), por lo que se pudo acceder a información por este medio. Es común que las empresas, además de datos de sus productos, tengan información de la propia firma, como son estados financieros, historia de la empresa y los datos de los directivos. Se utilizaron las páginas de la red, para completar alguna información financiera, que no estuvo disponible en las bases de datos.

Mediante la revisión de las páginas electrónicas de las empresas, se pudo conocer los productos o servicios que ofrecen, para tener una clasificación más exacta de su pertenencia o no a un determinado sector.

Es común que las firmas tengan una presentación de ellas mismas dentro de su página web. Dentro de la historia de la empresa, se tienen las fechas en las cuales iniciaron sus actividades (nacimiento de la compañía). Con esto se pudo determinar el tiempo que pasó desde su formación a la fecha en que comenzó a participar en las bolsas de valores o la fecha del inicio de información sobre ella en las bases de datos.

5.1.3.- DEFINICIÓN DE LOS PERIODOS

Las industrias que son parte de las muestras nacen en diferentes años. Los datos de que se dispone cubren los siguientes periodos:

<u>Industria</u>	<u>Periodo de estudio</u>
Software	1987 - 2002
Fabricantes de hardware	1986 - 2002
Fabricantes de equipo y ropa deportiva	1987 - 2002
Internet de soporte para comercio B2B	1991 - 2002

Cada uno de los sectores tiene una fecha diferente de comienzo, y su evolución sigue su propio camino. Esto es, normalmente se presenta una discordancia en los años en los que se presentan las distintas fases para cada una de las industrias (Fine, Vardan, Pethick y El-Hout, 2002), (ver anexo A8.).

Las empresas comienzan a cotizar en las bolsas de valores varios años después de su nacimiento. Esto sólo presenta anomalías en la industria de Internet, en la cual algunas (pocas en realidad) salen al mercado de valores desde el mismo año o el siguiente a su creación. De forma adicional, cuando las firmas son recientes y su tamaño es pequeño o micro, los registros contables son muy rudimentarios, y lo común es que los preparen solamente para el pago de impuestos. Esto crea una diferencia natural (gap) entre el surgimiento de la industria y los datos que se pueden obtener de ella por medio de bases de datos.

5.1.4.- TAMAÑO Y COBERTURA DE LAS MUESTRAS

En el caso del sector de Aplicaciones de Software existen 801 empresas en la base de datos de Bloomberg; 127 de las cuales han sido registradas en alguna bolsa de valores, y solamente 106 de ellas tienen datos disponibles. De éstas últimas, 41 forman parte de la muestra (ver anexo A4.). Es necesario aclarar que a pesar de estar cotizando en alguna bolsa de valores, no todas las empresas tienen datos disponibles, y de que las 801

empresas registradas por Bloomberg algunas sólo se constituyeron como tales, sin haber llegado a operar, y otras operaron sólo durante poco tiempo.

<u>Empresas</u>	#	%
Total	801	100.00
Cotizan	127	15.86
Con datos	106	13.23
Muestra	41	5.12

El número total de empresas incluye las que tiene registradas Bloomberg en su base de datos, y también las que no han cotizado en bolsa de valores alguna; así como las que lo hacen hoy o lo han hecho en algún momento. Los registros incluyen a las que existen y a las que han desaparecido.

Las empresas que participan en la muestra del sector de Aplicaciones de Software se escogen por el tamaño de las ventas de los años de 1997 a 2001, con el fin de que la muestra incluya la mayor parte del fenómeno. Así, la cobertura de esta muestra (el porcentaje de las ventas de las 41 empresas de la muestra, con relación a las ventas del total de las 106 empresas con datos) es:

Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Muestra / Total	93.35%	94.77%	96.19%	97.08%	97.34%	97.69%

La forma en que se seleccionaron las empresas de esta industria fue obtener las ventas dentro de cada sector de los años de 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001 – y posteriormente se añadieron los datos de 2002 –, para incluir las empresas con mayores ventas dentro del sector. Esto porque para la mayoría de los sectores existen empresas grandes las cuales concentran aproximadamente el ochenta por ciento de las operaciones del sector. El incluir empresas pequeñas no incrementa la precisión del análisis. Si se considera que las empresas que cotizan en las bolsas de valores son las más grandes y representan

aproximadamente el 80% de las ventas de todo el sector (usando a Pareto), se tiene posiblemente al menos el 74.48% del fenómeno del ciclo de vida para todo el sector.

La muestra de la industria de Fabricantes de Hardware tiene 25 empresas que cotizan en las bolsas de valores, de un total de 209, registradas en la base de datos de Bloomberg. De estas 25, se eliminaron las que han emigrado de una industria a otra, o se encuentran dentro de distintos sectores. Éste es el caso de las empresas “International Business Machines” (IBM) y “Hewlett – Packard” (HP). De forma adicional, siete empresas tienen parte de sus ventas en el sector, pero otra gran parte en otras industrias, por lo cual no cumplen con los requisitos para las empresas. De esta forma, se tuvo una muestra de 16 empresas (ver anexo A5.).

<u>Empresas</u>	#	%
Total	209	100.00
Cotizan	25	11.96
Con datos	25	11.96
Cumplen requisitos	16	7.66
Muestra	16	7.66

En empresas de equipo y ropa deportiva, la muestra consta de 5 empresas, de 6 que han cotizado en alguna bolsa de valores, y de 7 que se encuentran registradas en la base de datos de Bloomberg (ver anexo A6.). Solamente 5 firmas tienen datos disponibles. Una empresa cotizó, pero ha sido deslistada, por lo tanto no tiene información disponible desde entonces.

<u>Empresas</u>	#	%
Total	7	100.00
Cotizan	6	88.89
Con datos	6	88.89
Cumplen requisitos	5	55.56
Muestra	5	55.56

Para el sector de empresas que dan soporte para realizar Comercio en Internet (B2B E Commerce), se encuentran registradas 338 en la base de datos de Bloomberg, de las cuales cotizan en las bolsas de valores 40. La muestra cuenta con el 100% de la información disponible que consta de 21 empresas (ver anexo A7.).

Empresas	#	%
Total	338	100.00
Cotizan	40	11.38
Con datos	21	6.21
Muestra	21	6.21

5.2.- ELABORACIÓN DE MODELOS

Primero, se capturaron los siguientes datos anuales por cada una de las empresas, de cada sector: las ventas; la fecha de fundación; la fecha de oferta pública inicial; las utilidades de operación; las utilidades netas; los activos totales; los capitales contables; los flujos de efectivo generados en operación, los recursos utilizados en inversión; los precios de las acciones; los números de acciones en circulación; las utilidades por acción; los costos de capital común; los costos de capital preferente; los costos de la deuda; y, los costos promedio ponderados de capital.

Segundo, se calcularon los diferentes indicadores que se presentan a continuación: margen de operación; margen neto; rendimiento sobre activos; rendimiento sobre capital; capital contable / activo total; valor económico agregado; precio promedio ponderado de las acciones del sector; múltiplo precio / utilidad; múltiplo precio / valor en libros; y valor de mercado de la empresa. Estos indicadores se obtienen para cada una de las empresas y la industria, en todos los años con información disponible. Todo esto se realiza conforme se establece en el capítulo de "Metodología", sección "Variables e indicadores", subsección 4.2.3. "Variables e indicadores financieros" y todos los títulos pertenecientes a ésta.

Tercero, se elaboró un resumen por medio de una tabla, que contiene los datos de cada año para las distintas industrias, donde se mostraron todos los indicadores. Se analizaron las ventas en monto y sus respectivos crecimientos porcentuales, y con base en lo descrito en la subsección 4.2.1. "Ciclo de vida", sección "Variables e indicadores", del capítulo "Metodología", se establecieron los años que pertenecen a cada una de las fases por las que han pasado las diferentes industrias.

Cuarto, una vez establecidos los años que abarca cada fase, fue posible determinar la media y la desviación estándar para cada fase, para cada uno de los indicadores financieros objeto de esta investigación. Los resultados se muestran en los anexos A11 al A14. Con esta información se pudo realizar la prueba de diferencia de medias. Además se elaboraron gráficas para cada indicador que se pueden ver en los anexos A16 a A19.

5.3.- ANÁLISIS DE MODELOS

5.3.1.- SUPUESTOS DE LOS MODELOS

Cada industria se encuentra constituida por todas las empresas que participan en el sector. El número de empresas dentro de cada sector no permanece estático, sino que generalmente tiene cambios a lo largo de su desarrollo evolutivo, como lo muestran Jovanovic y MacDonald (1994) en su estudio sobre empresas fabricantes de llantas. Estos autores presentan una gráfica en la que se observa cómo el número de empresas es bajo en la fase de introducción de la industria, y después aumenta muy marcadamente en la fase de rápido crecimiento, multiplicándose el número anterior de empresas en dos o tres decenas de veces, hasta llegar a un pico. A partir de éste, durante la fase de consolidación, se presenta una drástica disminución hasta a una cuarta y hasta a una sexta parte de ese máximo número alcanzado, que finalmente encuentra una estabilización en la madurez, manteniendo en el futuro pocos cambios en la pequeña cantidad de empresas, que representa entre dos y cinco veces el número que existía en la fase inicial. Al mantenerse las ventas y con la disminución de empresas, las firmas más grandes continúan su crecimiento

en ventas, que se debe a un incremento en su participación de mercado; y con esto disminuye la competencia y suben los márgenes. Como no es posible tener las ventas de todas las empresas del mismo giro, se ha tomado la sumatoria de ventas de las empresas que participan en la muestra como representando las ventas y comportamiento de las otras variables del sector. Un supuesto subyacente en esta investigación, a partir de lo que han mostrado otros investigadores, es que la variación en el número de empresas a lo largo de cada fase del ciclo de vida de la industria no modifica el comportamiento agregado de las variables en estudio.

Asimismo, se supone que los indicadores financieros del resto de las empresas de un sector se comportan de igual manera que los de las firmas que componen la muestra. Es conocido que para un gran número de industrias, las empresas que cotizan en las bolsas de valores son las que tienen mayor tamaño (ventas y activos), las que disponen de más recursos financieros, y por lo mismo, son las de mayor peso en el sector. Por lo que las empresas que participan en la muestra tienen un mayor peso para establecer el valor de los indicadores.

Mediante la variación de las ventas en monto, o conjuntamente con su crecimiento porcentual, es posible separar claramente las fases. Éste es un supuesto operativo, debido a que en la realidad, los cambios de fase a pesar de que son revoluciones según Greiner (1972 y 1998), pueden durar varios años, por lo que las transiciones no se presentan de un año a otro, existiendo durante el proceso de cambio una mezcla de las características de ambas fases.

Se presentan los cambios de fases en el sector debido a que los mercados y las empresas sufren variaciones en diferentes aspectos – esto es, diferentes variables e indicadores presentan coevolución. Como ejemplo tenemos a: el número de consumidores; frecuencia de uso; tipos de consumidores; número de productos ofrecidos; el número de empresas participantes en el sector, el tipo de competencia, los precios; la estructura interna de la empresa; la comunicación; el tamaño; el clima organizacional; el liderazgo; la flexibilidad; la forma en que se realiza la planeación; y el grado de control, entre otros aspectos (ver el anexo B1.). La teoría lleva implícito que todos estos cambios van incidiendo en las

decisiones y en los indicadores financieros (estados financieros, precios de las acciones, múltiplos y valor de las empresas).

Otro supuesto del ciclo de vida es la exposición de las empresas y de sus productos ante sus competidores. Éste establece que las acciones que realiza cada empresa tienen una influencia sobre las demás del mismo sector. Esto ocurre cuando se hace visible una innovación, una mejora en el desempeño o un cambio significativo; las demás empresas lo evalúan y de ser posible lo imitan, adaptan o mejoran. Así las empresas integrantes del mismo sector tienen una influencia mutua (Barnett y Burgelman, 1996), presentando una evolución semejante entre ellas o coevolución de empresas del mismo sector. Las que no logran tener desempeños similares, a larga salen del mercado.

5.3.2.- PRUEBA DE DIFERENCIA DE MEDIAS

Al no encontrar investigaciones que hayan realizado un estudio longitudinal sobre indicadores financieros, cuando se han presentado cambios de fases, fue necesario buscar pruebas propicias para determinar el patrón de la evolución de éstas.

Se optó por un estudio de diferencia de medias, por ser una prueba que establece si dos muestras (en este caso, dos secciones de una serie de tiempo) tienen la suficiente evidencia estadística para determinar si sus poblaciones se comportan de forma semejante o si son diferentes. Adicionalmente, para determinar si se presentaban los patrones teóricos de cada indicador (la forma de las curvas teóricas), también se comprobó si la tendencia que existía en los valores para cada una de las fases correspondía a lo esperado, de acuerdo con los planteamientos teóricos; es decir, si el valor del indicador de la primera sección de la curva era mayor o menor que el de la segunda tal como proponía la teoría o si era al contrario. Esta es una prueba adecuada para establecer si los indicadores financieros presentan o no diferencia en dos fases continuas del ciclo de vida.

La prueba se realizó entre cada par de secciones de las series de tiempo de los indicadores. En esta investigación, cada sección son los datos de una de las fases del ciclo de vida de un

sector. Se estableció el 0.05 y 0.01 como los niveles de significación de la prueba ($Z = 1.64$ al 5% y $Z = 2.33$ al 1%). Los números mayores a estos dos valores de Z indican que existe suficiente evidencia estadística para decir que las secciones de una curva son estadísticamente diferentes. La prueba t de Student se aplicó para los casos de muestras pequeñas, también con una significación de 5 y 1%. Se presentan en las tablas de la 1 a la 4 los resultados de la prueba de diferencia de medias. En ambos casos se marca con un asterisco cuando son significativos al 5% (*) y dos al 1% (**).

Tabla 1

Resultados de la prueba de diferencia entre medias

	Aplicaciones de Software	
	Introducción Desarrollo	Desarrollo Consolidación
Ventas Totales	**	**
Margen de operación	-	**
Margen neto	*	-
ROA	**	**
ROE	**	**
RUI	**	**
FEGO	**	**
Capital / Activo	**	-
Valor Ec. Agregado	**	-
Precio prom pond accs	**	**
Valor de mercado	**	**
UPA	**	**
Múltiplo P/U	**	**
Precio / valor en libros	-	-

	Valor Z	Valor Z
Valor al 5%	1.640	1.640
Valor al 1%	2.330	2.330
gl = n1 + n2 - 2	49	78
Significativos al	5% se marcan con *	
Significativos al	1% se marcan con **	

Los asteriscos indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, lo que implica $\mu_1 \neq \mu_2$ por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 2

Resultados de la prueba de diferencia entre medias

	B2B E-Commerce Internet	
	Introducción Desarrollo	Desarrollo Consolidación
Ventas Totales	-	**
Margen de operación	-	**
Margen neto	-	**
ROA	-	**
ROE	**	**
RUI	-	*
FEGO	-	**
Capital / Activo	-	**
Valor Ec. Agregado	-	**
Precio prom pond accs	-	**
Valor de mercado	-	*
UPA	*	**
Múltiplo P/U	*	**
Precio / valor en libros	-	**

	Valor t	Valor t
Valor al 5%	1.714	1.684
Valor al 1%	2.500	2.423
gl = n1 + n2 - 2	23	40
Significativos al	5% se marcan con *	
Significativos al	1% se marcan con **	

Los asteriscos indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, lo que implica $\mu_1 \neq \mu_2$ por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 3

Resultados de la prueba de diferencia entre medias

	Computers	
	Desarrollo	Consolidación
	Consolidación Madurez	
Ventas Totales	**	**
Margen de operación	**	**
Margen neto	**	**
ROA	**	**
ROE	**	**
RUI	*	-
FEGO	**	**
Capital / Activo	-	**
Valor Ec. Agregado	-	**
Precio prom pond accs	-	-
Valor de mercado	*	-
UPA	-	**
Múltiplo P/U	-	*
Precio / valor en libros	-	-

	Valor t	Valor t
Valor al 5%	1.729	1.701
Valor al 1%	2.539	2.467
gl = n1 + n2 - 2	19	28
Significativos al	5% se marcan con *	
Significativos al	1% se marcan con **	

Los asteriscos indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, lo que implica $\mu_1 \neq \mu_2$ por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 4

Resultados de la prueba de diferencia entre medias

	Athletic Wear	
	Desarrollo	Consolidación
	Consolidación Madurez	
Ventas Totales	**	**
Margen de operación	*	**
Margen neto	**	*
ROA	-	**
ROE	-	*
RUI	-	-
FEGO	**	*
Capital / Activo	-	-
Valor Ec. Agregado	-	-
Precio prom pond accs	*	*
Valor de mercado	*	-
UPA	*	-
Múltiplo P/U	*	-
Precio / valor en libros	-	-

	Valor t	Valor t
Valor al 5%	1.895	1.860
Valor al 1%	2.998	2.896
gl = n1 + n2 - 2	7	8
Significativos al	5% se marcan con *	
Significativos al	1% se marcan con **	

Los asteriscos indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, lo que implica $\mu_1 \neq \mu_2$ por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

5.3.3.- PRUEBA DE CAMBIO ESTRUCTURAL

Para los casos en que la prueba de diferencia de medias no indicó evidencia estadística suficiente para afirmar que existe un cambio significativo en los valores de los indicadores al pasar de una fase otra, debido a un cambio en el signo de la pendiente o cuando una de las dos fases tiene una tendencia horizontal, se utilizó la prueba de cambio estructural, para complementar el estudio.

5.3.3.1.- PRUEBA DE CHOW

El uso de la prueba de cambio estructural, como una prueba generalizada en toda la investigación no es conveniente. Esto se debe a que la prueba detecta cambios en los patrones generales de comportamiento de una muestra (en este caso, la serie de tiempo de uno de los indicadores), cuando se divide en al menos dos segmentos, pero éstos tienen que presentar cambios sustanciales en el comportamiento del conjunto de valores de cada uno de ellos. En especial la prueba que se aplica es la prueba de Chow, la cual determina que existe un cambio pronunciado en la pendiente. Existen circunstancias que deben considerarse:

- a) La prueba se realiza mediante los errores que existen respecto a la recta de regresión de la curva total, comparada por medio de la F de Fisher, con los errores de las dos rectas de regresión que resultan al partir la curva en dos. De esta forma, se establece que existe un cambio marcado en el comportamiento estructural, cuando las secciones tienen un comportamiento estadístico sustancialmente diferente al de la curva total.
- b) Los cambios entre dos de las fases continuas no son saltos estructurales, sino que se presentan como transiciones, en las cuales existe una coevolución de muchas distintas variables, que dan como resultado que se pase de una etapa a otra. Aun si dentro de una industria existe un cambio importante en una empresa, éste debe imitarse por las demás, lo que lleva tiempo. Esto provoca que en algunos casos, parte de una sección sea también un componente de la siguiente. Con esto se rompen los

límites que se establecen entre las fases; por lo tanto, cada sección que pertenece a una de ellas para la prueba de Chow, se modificó a partir de la fase original para incluir o excluir los datos que estrictamente pertenecen a esa misma sección de comportamiento estructural.

La prueba se aplicó para cada par de fases sucesivas de cada sector (secciones o segmentos), realizando la comparación con el total de las dos fases. Se requirió hacer ajustes para establecer dónde comienza y dónde concluye cada sección cuyos datos tienen un comportamiento estructural único. Mediante la prueba de Chow se compararon los cuadrados de los errores de regresión de la muestra total, contra la suma de los errores de las regresiones de las dos secciones. Al final se aplicó la prueba de F de Fisher con niveles de significación de 5% y 1%, para cada uno de los grados de libertad correspondientes. Los valores resultantes que son mayores a los de la tabla indican la evidencia estadística para afirmar que existe un cambio estructural. Así la prueba de Chow indicó la presencia de cambios significativos en la estructura del comportamiento de cada una de las secciones a través del tiempo. De esta forma, ayudó a detectar modificaciones en el comportamiento de los indicadores al comparar dos fases del ciclo de vida de la industria.

Se presentan en las tablas 5 a 8 los resultados de la prueba de Chow. En ambos casos se marca con una equis cuando sean significativos al 5% (X) y dos al 1% (XX).

Tabla 5

**Resultados de la prueba de Chow
Aplicaciones de Software**

Indicador	Significación	Fase 1	Periodo 1	Fase 2	Periodo 2
Margen de operación	X	Introducción	87-96	Desarrollo	94-99
Precio / Valor en Libros	-	Introducción	87-91	Desarrollo	92-98
Margen neto	X	Desarrollo	87-98	Consolidación	98-02
Capital / Activo	-	Desarrollo	92-98	Consolidación	99-02
Valor económico agregado	X	Desarrollo	87-98	Consolidación	98-02
Precio / Valor en Libros	-	Desarrollo	92-98	Consolidación	99-02

Significativos al 5% se marcan con X

Significativos al 1% se marcan con XX

Las equis indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, esto implica que se presentan diferencias entre las pendientes $b_1 \neq b_2$ es decir hay un cambio estructural, por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 6

**Resultados de la prueba de Chow
B2B E-Commerce Internet**

Indicador	Significación	Fase 1	Periodo 1	Fase 2	Periodo 2
Ventas	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
Margen de operación	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
Margen neto	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
ROA	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
RUI	X	Introducción	91-97	Desarrollo	97-00
FEGO	X	Introducción	91-98	Desarrollo	98-02
Capital / Activo	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
Valor económico agregado	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00
Precio promedio ponderado de acciones	X	Introducción	93-98	Desarrollo	99-01
Valor de mercado	X	Introducción	93-98	Desarrollo	99-01
Precio / Valor en libros	-	Introducción	91-94	Desarrollo	95-00

Significativos al 5% se marcan con X

Significativos al 1% se marcan con XX

Las equis indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, esto implica que se presentan diferencias entre las pendientes $b_1 \neq b_2$ es decir hay un cambio estructural, por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 7

**Resultados de la prueba de Chow
Computers**

Indicador	Significación	Fase 1	Periodo 1	Fase 2	Periodo 2
Capital / Activo	-	Desarrollo	87-89	Consolidación	90-00
Valor económico agregado	X	Desarrollo	87-97	Consolidación	97-00
Precio promedio ponderado de acciones	X	Desarrollo	87-95	Consolidación	95-99
Utilidad por acción (UPA)	X	Desarrollo	87-98	Consolidación	97-00
Múltiplo precio / utilidad	X	Desarrollo	87-97	Consolidación	96-00
Precio / Valor en libros	XX	Desarrollo	87-95	Consolidación	95-99
RUI	X	Consolidación	90-00	Madurez	00-02
Precio promedio ponderado de acciones	X	Consolidación	90-98	Madurez	00-02
Valor de mercado	X	Consolidación	90-98	Madurez	00-02
Precio / Valor en libros	-	Consolidación	90-98	Madurez	00-02

Significativos al 5% se marcan con X

Significativos al 1% se marcan con XX

Las equis indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, esto implica que se presentan diferencias entre las pendientes $b_1 \neq b_2$ es decir hay un cambio estructural, por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Tabla 8

**Resultados de la prueba de Chow
Athletic Wear**

Indicador	Significación	Fase 1	Periodo 1	Fase 2	Periodo 2
ROA	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
ROE	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
RUI	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
Capital / Activo	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
Valor económico agregado	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
Precio / valor en libros	-	Desarrollo	87-91	Consolidación	92-97
RUI	-	Consolidación	92-97	Madurez	98-02
Capital / Activo	-	Consolidación	92-97	Madurez	98-02
Valor económico agregado	X	Consolidación	87-97	Madurez	98-02
Valor de mercado	-	Consolidación	92-97	Madurez	98-02
Utilidad por acción (UPA)	X	Consolidación	87-97	Madurez	98-02
Múltiplo Precio / utilidad	-	Consolidación	92-97	Madurez	98-02
Precio / valor en libros	-	Consolidación	92-97	Madurez	98-02

Significativos al 5% se marcan con X

Significativos al 1% se marcan con XX

Las equis indican que existe evidencia estadística de que la hipótesis nula (H_0) de la prueba estadística no es cierta, por lo que la hipótesis 1 o alternativa (H_1) si lo es, esto implica que se presentan diferencias entre las pendientes $b_1 \neq b_2$ es decir hay un cambio estructural, por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, confirmando la hipótesis de investigación. La ausencia de valores significativos no ofrece evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación.

Para ver los resultados conjuntos de las dos pruebas ver el anexo A15.

5.3.3.2.- ANÁLISIS SOBRE LÍNEAS DE TENDENCIA POLINOMIAL

Cuando el comportamiento de los datos no produjo resultados estadísticamente significativos por medio de las pruebas de diferencia de medias y Chow, pero existía la posibilidad de un cambio estructural, se realizó el análisis de las regresiones polinómicas de cuarto orden, el cual mostró los patrones de comportamiento general de las series. Este análisis sólo se aplicó para los casos en que las dos pruebas anteriores no mostraron resultados satisfactorios.

Se calculó el coeficiente de determinación para determinar la significación del comportamiento estructural de la regresión polinómica a la curva de datos original y tener la seguridad de que esta muestra el comportamiento estructural de la serie. Cuando se confirma un cambio estructural y el coeficiente de determinación es menor de 50%, se suavizan las curvas para disminuir los efectos de datos anómalos, esto se realizó mediante promedios móviles simples con dos y tres valores. Sobre las series suavizadas nuevamente se calculó la regresión polinómica de cuarto orden y el coeficiente de determinación. Se comparó los resultados de las series que incluyen suavización con la regresión de la serie original para constatar que todas muestran el mismo comportamiento estructural.

Se presentan en las tablas 9 a 12 los resultados del análisis de las regresiones polinómicas. Se marca con un signo de número (#) cuando se apreció el cambio estructural propuesto por la teoría para cada uno de esos indicadores.

Tabla 9**Resultados del análisis de las regresiones polinómicas de cuarto orden**

Aplicaciones de Software		
		r^2
	Introducción -Desarrollo	
Precio / valor en libros	-	0.46
	Desarrollo - Consolidación	r^2
Capital / activo	#	0.72
Precio / valor en libros	-	0.46

Los signos de número (#) indican que existe evidencia estadística de que las pendientes de dos segmentos estructurales son distintos, es decir $b_1 \neq b_2$ con esto se puede decir hay un cambio estructural, por lo tanto existe diferencia entre los valores de los indicadores para dos fases continuas, con lo que se confirma la hipótesis de investigación. Esto mismo se aplica a las tablas 10, 11 y 12.

Tabla 10**Resultados del análisis de las regresiones polinómicas de cuarto orden**

B2B E-Commerce Internet		
		r^2
	Introducción - Desarrollo	
Ventas Totales	#	0.87
Margen de operación	#	0.63
Margen neto	#	0.71
ROA	#	0.39
Capital / activo	-	0.61
Valor económico agregado	#	0.64
Precio / valor en libros	-	0.32

Tabla 11**Resultados del análisis de las regresiones polinómicas de cuarto orden****Computers**

	Desarrollo - Consolidación	r^2
Capital / activo	#	0.59
	Consolidación - Madurez	r^2
Precio / valor en libros	-	0.73

Tabla 12**Resultados del análisis de las regresiones polinómicas de cuarto orden****Athletic Wear**

	Desarrollo - Consolidación	r^2
ROA	#	0.85
ROE	#	0.52
RUI	#	0.65
Capital / activo	-	0.71
Valor económico agregado	#	0.32
Precio / valor en libros	-	0.58
	Consolidación - Madurez	r^2
RUI	#	0.65
Capital / activo	#	0.71
Valor de mercado	#	0.85
Múltiplo Precio / utilidad	#	0.80
Precio / valor en libros	-	0.58

Si se suaviza el indicador de de valor EVA con promedios simples con dos y tres valores se observa la misma tendencia general y el r^2 es 0.45 y 0.65 respectivamente.

5.3.4.- AJUSTES AL MODELO

En algunos pocos casos, se llegó a presentar una pequeña diferencia en los montos de algunas cuentas de los estados financieros, entre las que se presentan en Bloomberg y en la propia empresa a través de su página de Internet (web). En estos casos, se optó por utilizar los datos de Bloomberg, para ser consistentes con la mayor parte de la información utilizada. Adicionalmente, las diferencias no son significativas y pueden deberse a ajustes posteriores a su envío a las diferentes bolsas de valores.

Para el año de 2002 se tuvieron que realizar algunos ajustes debido a que la información financiera de algunas empresas no se encontraba disponible. Las causas eran: i) las empresas habían sido compradas por otras o se había llevado a cabo una fusión; y debido a esto, la información financiera de esas firmas ya no se encontraba por separado; ii) la empresa se encontraba en bancarrota y bajo el capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos de Norte América, y como consecuencia, ya no hacía pública su información financiera; y por último, iii) la empresa se había retirado de los mercados de valores, dejando de cotizar en las diferentes bolsas, y por lo tanto, en adelante, tampoco hacía pública su información. La forma de resolver este problema de falta de información para el año 2002 fue repitiendo para estas empresas los datos del año anterior (el año 2001). Con lo que el crecimiento o decrecimiento en los indicadores se disminuye, pero en general no es significativo, por el tamaño de las empresas:

Para el sector de software, 3 empresas fueron adquiridas y una se declaró en bancarrota. Estas firmas representan el 2.22% del total de ventas de la muestra del sector.

En el sector de equipo y ropa deportiva, no existió disminución del número de empresas. Como dato adicional Converse se encontraba en bancarrota a partir de enero de 2001, por lo tanto no formó parte de la muestra.

En el caso de la industria de B2B para el 2002, no existían empresas en bancarrota o adquiridas que formaran parte de la muestra.

En el caso de fabricantes de Hardware, dos empresas fueron adquiridas, pero una de ellas era de las más grandes en el sector – Compaq Computer fue comprada por

Hewlett Packard en mayo del 2002 – por lo que ambas representaban el 37.99% de las ventas de la muestra en ese año. Ésta fue la única situación que podría haber provocado que existiera una variación (caída o aumento) en el crecimiento de las ventas de la muestra. Sin embargo, al considerar que para el 2001 se presentaba una disminución del 4.71%, y que el dato ajustado para 2002 también tuvo una baja del 8.90% (es decir, en ambos casos existió un decrecimiento), se confirmaba con ello que existió un cambio de fase, porque antes de ese año los crecimientos de las ventas habían sido siempre superiores al 14.00% (con un crecimiento medio en la fase de consolidación de 24.79%); y de forma específica, de 1998 a 2000 los crecimientos fueron mayores a 21.00%, que contrasan con los del 2001 y 2002.

En otros casos, las empresas no habían publicado su información financiera interna (estados financieros) del 2002 ni en Bloomberg ni en su página de Internet, por lo que de la misma forma que en los casos anteriores se repitió la información disponible para el año anterior. Esto no afectó de forma significativa los resultados del 2002, porque eran empresas pequeñas, como se muestra a continuación:

Industrias	# de empresas sin información disponible	% de ventas del total
Software	3	0.98%
Equipo y ropa deportiva	0	0.00%
B2B	2	11.15%
Hardware	3	0.01%

5.4.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.4.1.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES

Once de los trece indicadores financieros del estudio mostraron los cambios teóricamente correctos en su patrón de comportamiento en los análisis sobre las cuatro industrias. Los resultados de las pruebas con esos once indicadores mostraron los cambios esperados en cada una de las fases de sus ciclos de vida que a la fecha han recorrido esas industrias.

En las ocho pruebas – es decir, dos cambios de fase estudiados en cada una de las cuatro industrias – el indicador capital / activo mostró cambios en sus valores en seis de los cambios de fase que confirmaron las hipótesis y dos que no lo hicieron.¹⁵

Para el caso del indicador precio / valor en libros, se corroboran las hipótesis en dos de los cambios de etapas y en seis no se detecta un cambio significativo en el patrón. Es decir, para este indicador, las gráficas de los sectores estudiados muestran tendencias tan suaves que no manifiestan cambios significativos en las pruebas.

Así, once de los trece indicadores estudiados satisfacen todas las pruebas – y uno más, la mayoría de ellas – para establecer que existen patrones de coevolución en las variables financieras que acompañan al ciclo de vida, quedando corroboradas las hipótesis. (En el anexo A15 se muestran completos los resultados de las pruebas y análisis que se aplicaron a todos los indicadores, y en los anexos A16 al A19 se pueden ver las gráficas de cada industria y de los distintos indicadores.)

5.4.2.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ESPECÍFICOS

5.4.2.1.- MARGEN DE OPERACIÓN

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

¹⁵ En el caso de ropa y artículos deportivos, la relación capital / activo podría haber producido resultados aceptables en el cambio entre las fases de desarrollo y consolidación, en caso de haberse hecho ajustes en los periodos, para considerar el comportamiento estructural – el valor promedio de este indicador para la fase de desarrollo fue de 65.62%, y para la de consolidación, de 59.40% (ver gráfica en el anexo 50); sin embargo, el comportamiento estructural indicaba que la fase de desarrollo debía incluir tres años de la siguiente, abarcando de 1987 a 1994, y reduciéndose la de consolidación para quedar de 1995 a 1997, así la fase de desarrollo tiene un promedio de 66.08% y la de consolidación de 51.96%. Con esto son siete los cambios que confirman la hipótesis.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
Margen de operación	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	x	#	**	**	*	**	**	**

Prueba de diferencia de medias: Significativos al 5% se marcan con *

Prueba de diferencia de Chow: Significativos al 1% se marcan con **

Prueba de diferencia de medias: Significativos al 5% se marcan con X

Prueba de diferencia de medias: Significativos al 1% se marcan con XX

Prueba de diferencia de medias: Cambios significativos #

Para la prueba de diferencia de medias, se marcan con un asterisco resultados significativos al 5% (*), y con dos, al 1% (**). Para la prueba de Chow, una equis denota significación al 5% (x) y dos, al 1% (xx). Si se observan diferencias estructurales en el análisis polinomial con r^2 mayor a 0.5, se marcan con un signo de número (#).

5.4.2.2.- MARGEN NETO

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
Margen neto	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	*	#	x	**	**	**	*	**

5.4.2.3.- RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	#	**	**	#	**	**	**
ROA								

5.4.2.4.- RENDIMIENTO SOBRE CAPITAL (ROE)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	**	**	**	#	**	*	**
ROE								

5.4.2.5.- RECURSOS UTILIZADOS EN INVERSIÓN (RUI)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	X	**	*	#	*	#	X
RUI								

5.4.2.6.- FLUJOS DE EFECTIVO GENERADOS EN OPERACIÓN (FEGO)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	X	**	**	**	**	*	**
FEGO								

5.4.2.7.- CAPITAL / ACTIVO

La coevolución del indicador se muestra en seis de los ocho casos de cambio de fase, al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	-	#	**	-	#	#	**
Capital / activo								

5.4.2.8.- VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
	**	#	X	**	#	X	X	**
Valor económico agregado								

5.4.2.9.- PRECIO PROMEDIO PONDERADO DE ACCIONES

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
Precio prom pond de acciones	**	X	**	**	*	X	*	X

5.4.2.10.- VALOR DE MERCADO

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
Valor de mercado	**	X	**	*	*	*	#	X

5.4.2.11.- UTILIDAD POR ACCIÓN (UPA)

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
	Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur
UPA	**	*	**	**	*	X	X	**

5.4.2.12.- MÚLTIPLO PRECIO / UTILIDAD

Se comprueba la coevolución del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur	
Múltiplo precio utilidad	**	*	**	**	*	x	#	*

5.4.2.13.- MÚLTIPLO PRECIO / VALOR EN LIBROS (P /VL)

Se comprueba que no existe una variación significativa del indicador al presentarse el desarrollo evolutivo de la industria, mediante las pruebas que se muestran en el siguiente cuadro.

Sector	SF	B2B	SF	B2B	Athl	Comp	Athl	Comp
	Intro	Intro	Desar	Desar	Desar	Desar	Consol	Consol
Desar	Desar	Consol	Consol	Consol	Consol	Madur	Madur	
Múltiplo precio / valor en libros	-	-	-	**	-	XX	-	-

Para tener un detalle mayor en la interpretación de los resultados se pueden ver los anexos A9 y A10.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al estudiar los resultados de las pruebas que se realizaron se llega a varias conclusiones:

- a) En esta investigación se demostró que acompañando al ciclo de vida de las industrias, se tiene una coevolución de un gran número de variables financieras con sus indicadores.
- b) Los diferentes indicadores financieros presentan patrones de desarrollo evolutivo, que han sido corroborados mediante gráficas, pruebas estadísticas y econométricas. Con los resultados de las pruebas empíricas se comprueba la hipótesis objeto de esta investigación y es posible afirmar las conclusiones a y b.
- c) El ciclo de vida es un fenómeno complejo en el cual muchos diferentes factores actúan combinados, y no siempre se presentan en la misma magnitud, ni los tiempos tienen la misma duración, por lo que varía la duración de cada fase, así como las magnitudes o los rangos en que los indicadores financieros se comportan.
- d) Con los resultados de la presente investigación se ha determinado la existencia de una coevolución entre el ciclo de vida del sector, determinado por la tasa de crecimiento de las ventas, con las variables financieras de dicha industria. Esto lleva a pensar que debe existir una relación con variables estratégicas no cuantificables que repercuten en las variables financieras (cuantificables).
- e) Se ha mostrado la evolución de algunos indicadores financieros a través de las diferentes fases del ciclo de vida de los mercados – productos – tecnologías. Esto se ha estudiado aquí en términos de una coevolución y no en términos de causa-efecto, debido a que es un fenómeno complejo y dinámico en el cual se presentan un gran número de fuerzas, que van cambiando a lo largo del tiempo. Sobre ellas no sólo no hay información homogénea de las empresas y los sectores que abarque



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

determinados periodos, sino que frecuentemente tales variables no tienen siquiera manifestación empírica.

- f) Al comenzar su vida (fase de introducción), las empresas de los diferentes sectores parten de distintas condiciones iniciales. Entre éstas se pueden nombrar: la disponibilidad de recursos financieros; el uso de tecnologías; los conocimientos y experiencias anteriores; el grado en que son emprendedores los dueños (grado de entrepreneurship); y las redes de relaciones. A las condiciones iniciales de cada empresa, cuando evolucionan los sectores, se van agregando cada vez un mayor número de factores – algunos de ellos se muestran en el anexo B1.
- g) Los cambios de fases no son de un momento a otro, o de un periodo contable anual a otro. Los cambios responden a la coevolución de distintos factores que inciden en la forma de pensar y actuar de las personas que pertenecen a diversas empresas dentro de un sector industrial. Algunas organizaciones son promotoras de los cambios, otras seguidoras y algunas más se resisten a ellos. De esta forma, la transición entre fases en un sector puede durar varios años. Como consecuencia, existe un periodo de transición, durante el cual los sectores presentar características de ambas fases. Esto es, algunos indicadores se comportan como lo han hecho durante algún tiempo (fase saliente); y otros como si fueran de la fase entrante.
- h) Los factores externos o internos a las empresas pueden alterar el comportamiento de los diferentes indicadores, pero no invalidan el ciclo de vida del sector, sino que distorsionan el comportamiento teórico de algunas de las características de cada etapa del ciclo de vida de las industrias. De esta forma, los resultados de los indicadores financieros no se presentan en la misma magnitud para todos los sectores; pero el movimiento de éstos se asemeja a los de las curvas teóricas, con desplazamientos en las formas.

Un caso especial de esta situación es el sector B2BE Commerce. En él existe una competencia tan fuerte como la que normalmente se tiene en la fase de consolidación,

pero que allí se presenta desde la fase de introducción. Esto provoca una alteración y mezcla de algunos indicadores financieros, principalmente porque los márgenes (las utilidades en relación con las ventas) comienzan demasiado bajos, para atraer mercado y poder competir. Los factores que pueden estar provocando la alteración son:

- ❖ Bajas barreras de entrada al sector.
- ❖ Poca posibilidad de diferenciación entre empresas. Esto se debe al incremento en la disponibilidad de la información, y con esto la copia o duplicación de productos y servicios.
- ❖ Excesivas expectativas de parte de los inversionistas que anticiparon la entrada de las empresas a las bolsas de valores. Lo común es que entren cuando se encuentran en la fase de desarrollo o consolidación, una vez que las firmas ya han presentado crecimientos sostenidos en ventas, con lo que resulta más fácil determinar cuáles son las empresas que tienen mayores posibilidades de generar ganancias a los inversionistas. Como ejemplo, el crecimiento de los activos de esta industria en el año 2000, muestra las expectativas. En este año, los activos crecen en 568%, para disminuir en 66% en el año 2001, por lo que el crecimiento de 1999 al 2001 es de 128%.
- ❖ El tiempo en que la nueva tecnología es aceptada es mucho menor que lo que en el pasado se ha presentado para otras tecnologías.

En la industria de B2BE Commerce se pone de manifiesto que una perspectiva desmedida de adelantar el ciclo de vida del sector, y el mal cálculo del tamaño del mercado, junto con la disposición de tecnología y las pocas barreras de entrada, alteraron los indicadores. Pero los inversionistas no vieron esto. Ellos creían que el mercado debería crecer a altas tasas sostenidas por muchos años, pero no tuvieron en cuenta al mercado (los consumidores). Así que aunque es una realidad que se están acortando los ciclos de vida de productos – aun el de las industrias – la evolución no se da en tan corto plazo, porque ésta depende de factores como el desarrollo tecnológico, el mercado (consumidores), el personal de las firmas y la capacidad de cambio en las empresas mismas.

- i) Lo que es conveniente o aceptable en una fase, no necesariamente lo es al cambiar de fase, y en algunos casos es totalmente indeseable. Un ejemplo sencillo son los crecimientos en ventas: durante la introducción se tolera que sean erráticas; en el desarrollo y la consolidación deben tenerse siempre altas tasas de crecimiento; y en la madurez se buscan crecimientos, pero éstos ya no son altos.

- j) Al poder establecerse las características y los comportamientos de cada una de las etapas, los directivos pueden aprovechar estos conocimientos para desarrollar la administración estratégica. Esto como una repercusión de múltiples factores que cambian con el tiempo, provocando que se requiera de adaptaciones o modificaciones para poder mantener y desarrollar a las organizaciones, sabiendo que es posible acelerar los cambios, al preparar a sus organizaciones, orientándolas y capacitando a los empleados para las nuevas tareas y desarrollando las habilidades que requieren en la fase siguiente. El objetivo es que a lo largo de las fases del ciclo de vida del sector, las empresas que utilizan estos conocimientos y los incorporan a su planeación estratégica, presenten una coevolución de diversos factores que incrementan la probabilidad de supervivencia a largo plazo, y además hacen posible su crecimiento; a diferencia de otras que sólo logran sobrevivir manteniendo su tamaño o de algunas más, que mueren.

Durante el desarrollo de la investigación se encontraron preguntas para las cuales es necesario realizar nuevas investigaciones para que se profundice en sus causas y consecuencias, o para tener una visión holística de los fenómenos, entre algunas de la cuestionantes están:

- a) Falta mucho por investigar en los ciclos de vida de las industrias, clusters, empresas, productos, directivos, tecnologías, y en la relación que existe entre éstos. El número de variables que deben estudiarse para determinar los comportamientos es alto – sólo basta con ver el anexo B1 y las figuras de la 1 a la 6 (de las secciones 1.1.1, 2.2.2.1.1, 2.2.2.1.2 y 2.2.2.1.3.), para tener una idea. Adicionalmente, es posible y deseable la

división y estudio de las subfases, como la división que se realizó en la sub-sección 2.2.3. "Ciclos de vida de las organizaciones", sección "Ciclo de vida ", del capítulo "Marco teórico".

- b) La dificultad de obtener datos sin mezclar distintas industrias de las etapas de madurez, vejez y muerte de las industrias restringieron el presente estudio, para el futuro se sugiere buscar formas alternativas para poder estudiar estas etapas.
- c) Estudios posteriores deben profundizar sobre aspectos de la duración de cada fase, así como el comportamiento de las magnitudes o los rangos para los indicadores financieros y no financieros.
- d) Mediante otras investigaciones es necesario avanzar en el conocimiento de las relaciones entre las diferentes variables estratégicas con las financieras al pasar por distintas etapas.
- e) Las variables externas, en especial la situación de la industria influye en los comportamientos internos de las empresas, así que debe existir una relación entre la industria y las fases en las que esta se encuentra con las etapas de las empresas.
- f) Se requiere realizar investigaciones donde se consideren las distintas fases del ciclo de vida de la industria y la empresa para establecer los comportamientos o las prácticas administrativas que dan mejores resultados en cada una.
- g) Es necesario profundizar en como se presentan las transiciones entre las distintas fases del ciclo de vida de las industrias y cuales son las causas más comunes para que se presenten los cambios entre etapas. Aún más, son los mismos detonantes para las diferentes transiciones, por ejemplo, las causas del cambio entre la fase de introducción y desarrollo son las mismas que para las transiciones posteriores.

- h) Al aplicar los hallazgos del ciclo de vida de las industrias a países como México, donde algunos de los factores que determinan la evolución de los sectores no se presentan, entre los principales son: la innovación tecnológica, las inversiones realizadas para la innovación y el desarrollo de productos y los cambios tecnológicos. Por otro lado, es posible que muchos de los factores determinantes del ciclo de vida se presenten, entre los cuales están: Una curva de aprendizaje modificada y los cambios en los costos asociados con esta, las modificaciones en el número de activos y las inversiones relativas a estos activos, los flujos de operación, las tasas de rentabilidad, los flujos de efectivo, los precios de las acciones, el múltiplo utilidad por acción, los niveles de ventas, el número de oferentes y de usuarios, el consumo per cápita, los precios de los productos, la velocidad de respuesta de las empresas a las solicitudes de los consumidores, la estructura organizacional, la flexibilidad organizativa, los sistemas de control utilizado, etcétera.
- i) La información para México es difícil de obtener, por lo que una alternativa es realizar estudios de algunas empresas individuales, para determinar sus comportamientos y después relacionarlos con el ciclo de vida de la industria.

BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA

1. Ackoff, Russell, 1983, PLANEACIÓN DE LA EMPRESA DEL FUTURO, Limusa, 1a edición, 7a reimpresión 1993, México.
2. Acle Tomasini, Alfredo, 1990, PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y CONTROL TOTAL DE CALIDAD, Grijalbo, 4ª edición, México.
3. Acle Tomasini, Alfredo, 1993, MISIÓN BIEN ENTENDIDA, *EXPANSIÓN*, Nov 24, México.
4. Adams, J. D., J. Hayes y B. Hobson, 1976, TRANSITION: UNDERSTANDING AND MANAGING PERSONAL CHANGE, Martin Robertson, London.
5. Adizes, Ichak S, 1979, HOW TO SOLVE THE MANAGEMENT CRISIS, Dow Jones Irwin, Homewood Illinois, USA.
6. Adizes, Ichak S, 1994, CICLOS DE VIDA DE LA ORGANIZACIÓN, Díaz de Santos, España.
7. Adizes, Ichak S, 2003, CRECER SIN ENVEJECER, *GESTIÓN DE NEGOCIOS*, Vol. 3, # 3, mayo – junio.
8. Adner, Ron y Constance E. Helfat, CORPORATE EFFECTS AND DYNAMICS MANAGERIAL CAPABILITIES, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 24, 1011 – 1025.
9. Agarwal, R. y M. Gort, 1996, THE EVOLUTION OF MARKETS AND ENTRY, EXIT AND SURVIVAL OF FIRMS, *REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS*, Vol. 78, #3.
10. Agüero A., Mario de, 1996, MAXIMIZAR EL VALOR DE LA EMPRESA, *EJECUTIVOS DE FINANZAS*, IMEF, Año XXV, No. 11, Noviembre.
11. Aguirre, Octavio, 1997, MANUAL DE INGENIERÍA FINANCIERA, Ediciones Ejecutivas, México.
12. Aharoni, Yair y Clifford Baden, 1977, BUSINESS IN THE INTERNATIONAL ENVIROMENT, West View Press, USA.
13. Ahuja, Gautam y Curba Morris Lampert, 2001, ENTREPRENEURSHIP IN LARGE CORPORATION: A LONGITUDINAL STUDY OF HOW ESTABLISHED FIRMS CREATE BREAKTHROUGH INVENTIONS, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, (521 – 543).
14. Albrecht, Karl, 2004, HACIA LAS CULTURAS DEL CONOCIMIENTO, *GESTIÓN DE NEGOCIOS*, Vol. 4, # 3, mayo – junio.
15. Alder, Paul S. y Bryan Borys, 1996, TWO TYPES OF BUREACRACY: ENABLING AND COERCIVE, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTELY*, Vol. 41, Marzo, 61 – 89.
16. Aldrich, Howard E. y Martha Argelia Martínez, 2001, MANY ARE CALLED, BUT FEW ARE CHOSEN: AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE FOR THE STUDY OF ENTREPRENEURSHIP, *ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE*, Summer.
17. Álvarez Torres, Martín y Pablo Cesar Palacios, 1994, ESTRATEGIAS EFECTIVAS PARA INCREMENTAR SU POSICIÓN COMPETITIVA, Panorama, México.
18. Amat, Oriol, 1997, EVA, VALOR ECONÓMICO AGREGADO. UN NUEVO ENFOQUE PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN EMPRESARIAL, MOTIVAR A LOS EMPLEADOS Y CREAR VALOR, Norma, España.
19. Anderson, Carl R. y Carl P. Zeithaml, 1984, STAGE OF THE PRODUCT LIFE CYCLE, BUSINESS STRATEGY, AND BUSINESS PERFORMANCE, *ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 27, # 1, Marzo.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

20. Ansoff, Igor H., 1997, LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN LA PRÁCTICA EMPRESARIAL, Addison Wesley, Longman, 1ª reimpresión 1998, México.
21. Arce Barrueta, Hugo, 2002, PARA CRECER UNETE A LOS GRANDES, *NEGOCIOS Y TECNOLOGÍA*, # 3, Marzo.
22. Ardenghi, Juan ignacio, Gustavo Burachik y Juan Federico, 1999, MORTALIDAD DE LAS ORGANIZACIONES, FUENTES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS DE LA TASA DE RIESGO, *IV SIMPOSIO NACIONAL DE ANÁLISIS ORGANIZACIONAL, II DEL CONO SUR*, Foro: ecología, demografía y evolución de las organizaciones. junio.
23. Ariza Ruiz, Josefa (Supervisor de texto), 1991, DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Libsa, Madrid, España.
24. Artavia, Roberto, 2002, LA DINÁMICA DE LOS CLUSTERS, *REVISTA INCAE*, Vol. XII, # 1, Junio.
25. Audretsch, D., 1995, INNOVATION, GROWTH AND SURVIVAL, *INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ORGANIZATION*, Vol. 13, # 4.
26. Ayal, Igal, 1981, INTERNATIONAL PRODUCT LIFE CYCLE: A REASSESSMENT AND PRODUCT POLICY IMPLICATIONS, *JOURNAL OF MARKETING*, vol. 45, Fall, (91 – 96).
27. Bacharach, Samuel B., Peter Bamberger y William J. Sonnenstul, 1996, THE ORGANIZATIONAL TRANSFORMATION PROCESS: THE MICROPOLITICS OF DISSONANCE REDUCTION AND THE ALIGNMENT OF LOGICS OF ACTION, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, Vol. 41, # 3, Septiembre.
28. Baden – Fuller Charles y John M. Stopford, 1992, REJUVEANTING THE MATURE BUSINESS, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
29. Baidot, Nestor, 1996, MARKETING TOTAL, Macchi, 5ta edición, Argentina.
30. Baker, Michael, 1988, INNOVACIÓN: CLAVE DEL ÉXITO, en *The Marketing Digest* (Título en español: El Libro del Año en Mercadeo), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
31. Baldwin, J. y M. Rafiquzzaman, 1995, SELECTION VERSUS EVOLUTIONARY ADAPTATION: LEARNING AND POST-ENTRY PERFORMANCE, *INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ORGANIZATION*, Vol. 13, # 4.
32. Balgati, Badi H., 1999, *ECONOMETRICS*, Springer, Italia.
33. Barnett, W. P. y R. A. Burgelman, 1996, EVOLUTIONARY PERSPECTIVES ON STRATEGY, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Summer, Special issue, 17: 5-19.
34. Barnett, W. P. y Morten T. Hansen, 1996, THE RED QUEEN IN ORGANIZATIONAL EVOLUTION, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 17: 139 –157.
35. Barnett, W. P. y John Freeman, 2001, TOO MUCH OF A GOOD THING? PRODUCT PROLIFERATION AND ORGANIZATIONAL FAILURE, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 12, # 5; Septiembre – octubre.
36. Barron, D. N. E., E. West y M. T. Hannan, 1994, A TIME TO GROW AND A TIME TO DIE: GROWTH AND MORTALITY OF CREDIT UNIONS IN NEW YORK CITY, 1914-1990, *AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY*, 100: 381-421.
37. Baum, Joel A. C. y Jitendra V. Singh, 1994, ORGANIZATIONAL NICHEs AND DYNAMICS OF ORGANIZATIONAL FOUNDING, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 5, # 4, Noviembre.
38. Beckhard, Richard y Reuben T. Harris, 1987, ORGANIZATIONAL TRANSITION, Addison Wesley, second edition.
39. Bedeian, Arthu G. y Raymond F. Zammuto, 1991, ORGANIZATIONS THEORY AND DESIGN, Dryden Press, USA.

40. Belausteguigoitia Rius, Imanol, 2004, EMPRESAS FAMILIARES, SU DINÁMICA, EQUILIBRIO Y CONSOLIDACIÓN, Mc Graw Hill, México.
41. Bennett, Maurean, 1989, GUIA PARA EL CRECIMIENTO DE LA PEQUEÑA EMPRESA, CECSA, México.
42. Bennis, Warren G., 1969, DESARROLLO ORGANIZACIONAL, SU NATURALEZA, SUS ORÍGENES Y PERSPECTIVAS, Fondo Educativo Interamericano, 1973.
43. Bennis, Warren G., 2004, LAS SIETE EDADES DEL LÍDER, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 82, #1, Edición en español.
44. Berk, Jonathan B., Richard C. Green y Vasant Naik, 1999, OPTIMAL INVESTMENT, GROWTH OPTIONS, AND SECURITY RETURNS, *THE JOURNAL OF FINANCE*, Vol. LIV, # 5, Octubre.
45. Besanko, David, David Dranove y Mark Shanley, 1996, ECONOMICS OF STRATEGY, Wiley, USA.
46. Bhidé, A. 1996, THE QUESTIONS EVERY ENTREPRENEUR MUST ANSWER, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Noviembre –Diciembre.
47. Bhidé, A. 1999, THE ORIGIN AND EVOLUTION OF NEW BUSINESS, The Oxford University Press, Oxford. Existe la versión en español.
48. Biasca, Rodolfo E., 1991, RESIZING, REESTRUCTURANDO, REPLANTEANDO Y RECREANDO LA EMPRESA PARA LOGRAR COMPETITIVIDAD, Macchi, Buenos Aires, Argentina.
49. Biblia (Versión Latinoamericana), 1972, Ediciones Paulinas Verbo Divino, edición XLVI, España.
50. Bierly III, Paul E., Eric H. Kessler y Edward W. Christensen, 2000, ORGANIZATIONAL LEARNING, KNOWLEDGE AND WISDOM, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 13, # 6.
51. Boff, Leonardo, 1981, SACRAMENTOS DE LA VIDA, Colección Alcance, Sal Terrare, España.
52. Bolaños, Ricardo, 1999, EVITE LA CEGUERA DE TALLER, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 771, 04 – 18 agosto.
53. Bolland, Eric J. y Charles W. Hofer, 1998, LAS EMPRESAS DEL FUTURO, CÓMO FUNCINAN LAS COMPAÑÍAS DE ALTA TECNOLOGÍA EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, Oxford, México.
54. Bono, Eduard De, 1977, PENSAMIENTO LATERAL, Paidós, reimpresión 1997, México.
55. Bono, Eduard De, 1985, SEIS SOMBREROS PARA PENSAR, edición en español, 1991, Ediciones Garnica, Buenos Aires, Argentina.
56. Bradley, T. Gale, 1996, DESCUBRA EL VALOR DE SU CLIENTE, Prentice Hall, México.
57. Braidot, Néstor P., 1993, MARKETING TOTAL, Macchi, Quinta edición, Buenos Aires, Argentina.
58. Brigham, Eugene y Louis Gapenski, 1994, *FINANTIAL MANAGEMENT*, Dryden, USA.
59. Brokaw, Leslie, 1991, THE TRUTH ABOUT START - UPS, En ANATOMY OF A START – UP, editado por Longwirth, Elizabeth K., Inc Magazine.
60. Brown, S. L. y K. M. Eisenhardt, 1997, THE ART OF CONTINUOUS CHANGE: LINKING COMPLEXITY THEORY AND TIME PACED EVOLUTION IN RELENTLESSLY SHIFTING ORGANIZATIONS, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, 42: 1-34.
61. Brush, H., P. Bromiley y M. Hendrickx, 2000, THE FREE CASH FLOW HYPOTHESIS FOR SALES GROWTH AND FIRM PERFORMANCE, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, vol. 21 # 4, abril.
62. Buchholz, Steve Ph. D. y Thomas Roth, 1987, CREATING THE HIGH-PERFORMANCE TEAM, John Willey & Sons inc.
63. Buffett, Mary y David Clark, 2000, BUFFETTOLOGÍA, Gestión 2000, España.
64. Bupp, N., 1996, THE CHANGE CURVE, High Performance Work Organization (HPWO), Partnership Seminar International Association of Machinists and Aerospace Workers, Placid Harbor, MD, August.

65. Burachik, Gustavo, 2000, CAMBIO TECNOLÓGICO Y DINÁMICA INDUSTRIAL EN AMÉRICA LATINA, *REVISTA DE LA CEPAL, NACIONES UNIDAS*, #71, AGOSTO, EN UNA SEPARATA.
66. Burachik, Gustavo, 2002, SUPERVIVENCIA DE NUEVAS EMPRESAS INDUSTRIALES: UNA RESEÑA DE LA LITERATURA, *DESARROLLO ECONÓMICO, REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES*, Instituto de Desarrollo Económico de Buenos Aires, Argentina, Vol. 42, # 165, Abril – Junio.
67. Burgelman, R. A., 1996, A PROCESS MODEL OF STRATEGIC BUSINESS EXIT: IMPLICATIONS FOR AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE ON STRATEGY, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, 17 (Supp. Evolutionary Perspectives on Strategy): 193-214.
68. Butter, J. Keith, William E. Fruhan Jr., David W. Mullins Jr. y Thomas R. Piper, 1987, MÉTODO DE CASOS EN EL ESTUDIO DE FINANZAS, 4ª reimpresión 1993, México.
69. Byars, Lloyd, 1984, STRATEGIC MANAGEMENT: PLANNING AND IMPLEMENTATION, CONCEPTS AND CASES, Harper & Row, New York, USA.
70. Byars, Lloyd, 1992, CONCEPTS OF STRATEGIC MANAGEMENT, Harper COLLINS Publishers, 3a edición, New York, USA.
71. Byars, Lloyd, Leslie W. Rue y Shaker A. Sahra, 1996, STRATEGIC MANAGEMENT, Irwin, USA.
72. Calva Mercado, Alberto, 1999, DETRÁS DE LAS SIGLAS, *EXPANSIÓN*, 27 De Octubre – 10 de noviembre.
73. Cannon, Tom, 1991, ENTERPRISE: CREATION, DEVELOPMENT AND GROWTH, Butterworth Heinemann, Great Britain.
74. Carazo, Luis Ramón, 1996, SE LLAMA EVA Y VA GANANDO ADEPTOS, *EJECUTIVOS DE FINANZAS*, IMEF, Año XXV, No. 5, Mayo.
75. Carroll, G. R. y Michael T. Hannan, 1989, DENSITY DELAY IN THE EVOLUTION OF ORGANIZATIONAL POPULATIONS: A MODEL AND FIVE EMPIRICAL TESTS, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, 34: 411-430.
76. Carroll, Glenn R. y Michael T. Hannan, 2000, WHY CORPORATE DEMOGRAPHY MATTERS: POLICY IMPLICATIONS OF ORGANIZATIONAL DIVERSITY, *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 42, # 3, Spring.
77. Carroll, John S. y Sachi Hatakenaka, 2001, DRIVING ORGANIZATIONAL CHANGE IN THE MIDST OF CRISIS, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 42, # 3, Spring.
78. Cerón Aguilar, Salvador, 2004, A QUÉ RITMO BAILA TU FIRMA, *EXPANSIÓN*, Vol. XXXV, 26 Mayo – 9 junio.
79. Chandler, Alfred D., Jr., 1962, STRATEGY AND STRUCTURE, The MIT Press, Cambridge, Mass.
80. Chandler, Alfred D., Jr., 1977, THE VISIBLE HAND. THE MANAGERIAL REVOLUTION IN AMERICAN BUSINESS, Cambridge, Mass., The Belkap Press of Harvard University.
81. Charan, Ram y Jerry Useem, 2002, WHY COMPANIES FAIL, *FORTUNE*, 27 Mayo, 50 -62.
82. Chase, Richard B. y Nicholas J. Aquilano, 1992, PRODUCTIONS & OPERATIONS MANAGEMENT A LIFE CYCLE APPROACH, Irwin, Boston, USA.
83. Chiavenato, Idalberto, 1981, INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, Mc Graw Hill, 5a edición.
84. Christensen, Clayton M., Mark W. Johnson y Darrell K Rigby, 2002, FOUNDATIONS FOR GROWTH, HOW TO IDENTIFY AND BUILD DISRUPTIVE NEW BUSINESSES, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 43, # 3, spring.
85. Christensen, C. Roland y Bruce Scott, 1964, REVIEW OF COURSE ACTIVITIES, Lausanne, IMEDE.
86. Churchill, Neil C. y V. L. Lewis, 1983, THE FIVE STAGES OF SMALL BUSINESS GROWTH, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, 61 (3): 30-50.

87. Churchill, Neil C. y John W. Mullins, 2001, HOW FAST CAN YOUR COMPANY AFFORD TO GROW, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, mayo.
88. Clarke, Thomas y Elaine Monkhouse, 1994, REPLANTEARSE LA EMPRESA, Folio, Barcelona, España.
89. Clausewitz, Carl von, 1908, ON WARS, Routledge & Kegan, Londres, Inglaterra.
90. Cohen Borenstein, Vivian, VUELTA EN U, CÓMO DETECTAR LOS PRIMEROS SÍNTOMAS DE UNA CRISIS EN SU EMPRESA Y QUÉ HACER, *ENTREPRENEUR*, Vol. 6, # 6, junio.
91. Colin, James C. y Jerry I. Porras, 1995, EMPRESAS QUE PERDURAN, Editorial Norma, Colombia.
92. Colin, James C. y Jerry I. Porras, 1999, CONSTRUYA PARA DURAR, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 770, 21 julio – 4 agosto.
93. Colin, James C., 2000, IMAGÍNELO, DESARRÓLLELO Y VÉNDALO...PERO RÁPIDO, *EXPANSIÓN*, 26 de abril – 10 de mayo.
94. Colin, James C., 2001, GOOD TO GREAT, Harper Publishers, USA.
95. Coltman, Tim, Timothy M. Devinney, Alopí Latukefu y David Midgley, 2001, E-BUSINESS: REVOLUTION, EVOLUTION O HYPE? *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, vol. 44, #1, Fall.
96. Copeland, Tom, Tim Koller y Jack Murrin, 1990, VALUATION, MEASURING AND MANAGING THE VALUE OF COMPANIES, Wiley, USA.
97. Cunha, Miguel Pina E. Y Joao Da Cunha, 2003, ORGANIZATIONAL IMPROVISATION AND CHANGE: TWO SYNTHESSES AND A FILLED GAP, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 16, # 2.
98. Cunningham, J. Barton, 1997, FEELINGS AND INTERPRETATIONS DURING AN ORGANIZATION'S DEATH, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 10, # 6.
99. Cusumano, Michael A., 1997, HOW MICROSOFT MAKES LARGE TEAMS WORK LIKE SMALL TEAMS, *SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 39, # 1, Fall.
100. Dabat Latrubesse, Alejandro, 2004, GLOABALIZACIÓN, ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO Y NUEVA INDUSTRIA ELECTRÓNICA DE EXPORTACIÓN EN MÉXICO, *PROBLEMAS DEL DESARROLLO*, Vol. 35, # 137.
101. Daft, Richard, 2001, ORGANIZATION THEORY AND DESIGN, Thomson Learning, 7th EDITION,
102. David, Fred R., 1997, CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA, PHP, 8va edición, México.
103. Day, G. S., 1981, THE PRODUCT LIFE CYCLE: ANALYSIS AND APPLICATION ISSUES, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol 45, Fall, pag 60 –67.
104. Day, George S. y John R. Kimberly, 1995, HOW FIRMS ADAPT TO EVOLVING MARKETS, en REDESIGNING THE FIRM, editores Bowman, Eduard H. y Bruce M. Kougut, Oxford University Press.
105. Deans, Greame K., Fritz Kroeger y Stefan Zeisel, 2002, THE CONSOLIDATION CURVE, *HARVARD BUSINES REVIEW*, Vol. 80, # 12, diciembre.
106. Deimler, Michael S., Mark Kistulinec, Tracy Hnkin, Rich Hutchinson y Joey Betteo, 2003, DARWIN VISITA A LA PUBLICIDAD, *EXPANSIÓN*, Año XXXIV, # 880, 10 – 24 diciembre.
107. Deming, W. Eduard, 1996, CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y POSICIÓN COMPETITIVA, LA SALIDA DE LA CRISIS, Díaz de Santos, España.
108. Denison, Daniel R., 1991, CULTURA CORPORATIVA Y PRODUCTIVIDAD ORGANIZACIONAL, Legis, Bogotá, Colombia.
109. Desarbo, Wayne S., Kamel Jedidi e Indrajit Sinha, 2001, CUSTOMER VALUE ANALYSIS IN A HETEROGENEOUS MARKET, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, 845 –857.

110. Díaz Mata, Alfredo C. y Luis Ascensión Hernández A., 1999, SISTEMA FINANCIERO MEXICANO E INTERNACIONAL EN INTERNET, Sicco, México.
111. Díez de Castro, Luis y Juan Mascareñas, 1991, INGENIERÍA FINANCIERA, Mc Graw Hill, España.
112. Dijksterhuis, Marjolijn S., Frans A. J. Van den Bosch. y Henk W. Volberda, 1999, WHERE DO NEW ORGANIZATIONAL FORMS COME FROM? MANAGEMENT LOGICS AS SOURCE OF COEVOLUTION, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 10, No. 5, Sep – Oct.
113. Dobrev, Stanislav D., Tai-Young Kim y Glenn R. Carroll, 2002, EVOLUTION OF ORGANIZATIONAL NICHES: U. S. AUTOMOBILE MANUFACTURERS, 1885 –1981, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, Vol. 47, # 2, Junio.
114. Doman, Andrew, Maurice A. Glucksman, Nhuoc-LanTu y Kim Warren, 2000, THE TALENT-GROWTH DYNAMIC, *THE MCKINSEY QUARTERLY*, #1.
115. Doyle, Peter, 1988a, PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO Y ESTRATEGIA DE MERCADEO, en *The Marketing Digest* (Título en español: El Libro del Año en Mercadeo), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
116. Doyle, Peter, 1988b, LAS REALIDADES DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO, en *The Marketing Digest* (Título en español: El Libro del Año en Mercadeo), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
117. Dranikoff, Lee, Tim Koller y Antoon Schneider, 2002, DIVESTITURE: STRATEGY'S MISSING LINK, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 80, # 5, mayo.
118. Dudley, T. Wallance y J. Lew Silver, 1988, *ECONOMETRICS. AN INTRODUCTION*, Addison Wesley, USA.
119. Dwyer, F. Robert y John F. Tanner, 2002, *BUSINESS MARKETING*, McGraw Hill, Second edition, USA.
120. Dyck, Bruno y Frederick A. Starke, 1999, THE FORMATION OF BREAKAWAY ORGANIZATIONS: OBSERVATIONS AND A PROCESS MODEL, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, Vol. 44, # 4, Diciembre.
121. Edvinsson, Leif y Michael S. Malone, 1997, *INTELLECTUAL CAPITAL*, Harper Business.
122. Eisenhardt, Kathleen M. y D. Charles Galunic, 2000, COEVOLVING AT LAST, A WAY TO MAKE SYNERGIES WORK, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 78, enero – febrero.
123. Elrod II, P. David y Donald D. Tippet, 2002, THE DEATH VALLEY OF CHANGE, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 15, #3.
124. Enríquez Cabot, Juan, 2000, EL RETO DE MÉXICO: TECNOLOGÍA Y FRONTERAS EN EL SIGLO XXI, Editorial Planeta, México.
125. Farjoun, Moshe, 2002, TOWARDS AN ORGANIC PERSPECTIVE ON STRATEGY, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 23, pp. 561 – 594.
126. Fernández Núñez, Joaquín, 1997, 10 MANERAS DE AGRANDAR UN HOYO, 10 REGLAS PARA ARRUINAR UNA EMPRESA, DESTRUYA EFICAZMENTE UN NEGOCIO LOS EXPERTOS LE DICEN CÓMO, *EXPANSIÓN*, Vol. XXIX, # 724, 10 de septiembre.
127. Fildes, Robert, 1989, ELABORACIÓN DE PRONÓSTICOS, en *MANUAL DE TÉCNICAS DE PRONÓSTICOS*, Compiladores: Makridakis Spyros y Steven Wheelwright, Noriega Editores y Limusa.
128. Fine, Charles H., Roger Vardan, Robert Pethick y Jamal El-Hout, 2002, RAPID – RESPONSE CAPABILITY IN VALUE – CHAIN DESIGN, *MIT SLOAN MANAGEMNT REVIEW*, Winter.
129. Fisher, Laura, 1995, *MERCADOTECNIA*, Mc Graw Hill, Segunda edición, México.
130. Fink, S. L., 1967, CRISIS AND MOTIVATION: A THEORICAL MODEL, *ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION*, Vol. 68.

131. Flamholtz, Eric G. e Yvonne Randle, 2000, *GROWING PAINS*, Jossey – Bass, USA.
132. Flamholtz, Eric G. e Yvonne Randle, 2001, *CAMBIAR EL JUEGO, LAS TRANSFORMACIONES ORGANIZACIONALES DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER TIPOS*, Oxford University Press, México.
133. Fox, H., 1973, *A FRAMEWORK FOR FUNCTIONAL COORDINATION*, *ATLANTA ECONOMIC REVIEW*, noviembre – diciembre.
134. Fox, Harold W., 1988, *LA RUTA DEL COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO: UNA HERRAMIENTA GERENCIAL*, en *The Marketing Digest* (Título en español: *El Libro del Año en Mercadeo*), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
135. Frankl, Victor E., 1962, *EL HOMBRE EN BUSCA DE SENTIDO*, Herder, España, 20ª edición, 1999.
136. Fromm, Erch, 1966, *EL ARTE DE AMAR*, Paidós, Buenos Aires, Argentina.
137. Frye, Robert W., 1973, *ESTRATEGIAS BÁSICAS DE MERCADOTECNIA*, Trillas, Primera reimpresión 1991, México.
138. Galunic, Charles D. y Kathleen M. Eisenhardt, 1996, *THE EVOLUTION OF INTRACORPORATE DOMAINS: DIVISIONAL CHARTER LOSSES IN HIGH – TECHNOLOGY, MULTIDIVISIONAL CORPORATIONS*, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 7, No. 3, May – jun.
139. García de León, Verónica, 2003, *DECÁLOGO DE LA GENTE EMPRENDEDORA*, *EXPANSIÓN*, 25 de junio – 9 de julio.
140. Gardner, Howard, 1995, *INTELIGENCIAS MÚLTIPLES*, Paidós, España.
141. Gelb, Michael J., 1999, *INTELIGENCIA GENIAL*, Editorial Norma, México.
142. George, William W., 1977, *TASK TEAMS FOR RAPID GROWTH*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, marzo – abril, pp. 71 - 80.
143. Gersick, Kelin E., John A. Davis, Marion McCollom Hampton e Ivan Lansberg, 1997, *EMPRESAS FAMILIARES, GENERACIÓN A GENERACIÓN*, Mc Graw Hill, México.
144. Geus, Arie, 1997, *THE LIVING COMPANY*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 75, #2.
145. Ghyczy, Tihamér von, 2003, *LAS METÁFORAS ESTRATÉGICAS Y SUS FRUCTÍFERAS FALLAS*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, SEPTIEMBRE, VOL. 81, # 9.
146. Gilbert, Christopher L., 1990, *PROFESSOR HENDRY'S ECONOMETRIC METHODOLOGY*, In "MODELLING ECONOMIC SERIES", edited by C. W J. Granger, Oxford, Printed in Great Britain.
147. Gilbert, Jennifer, 2004, *INTERESES DIFERENCIADOS*, *GESTIÓN DE NEGOCIOS*, Vol. 4, # 3, Mayo – junio.
148. Ginebra Torra, Juan, 1987, *LA MADURACIÓN DE LOS MERCADOS Y LA ESTRATEGIA COMERCIAL EN LOS NEGOCIOS*, CECSA, 2da edición, México.
149. Godin, Seth, 2003, *SOBREVIVIR NO ES SUFICIENTE, LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES APLICADA AL MUNDO DE LOS NEGOCIOS DEL SIGLO XXI*, Ediciones Urano, España.
150. Goleman, Daniel, 1995, *INTELIGENCIA EMOCIONAL*, Vergara, edición en español 1996.
151. Gómez Alvarado, Luis Alberto, 2002, *EXPLOTACIÓN Y EXPLORACIÓN EN LAS EMPRESAS, EJECUTIVOS DE FINANZAS*, IMEF, Año XXXI, Abril, #4.
152. Gómez Alvarado, Luis Alberto, Héctor Salas Harms y Rafael Bouchain Galicia, 2003, *DESARROLLO EVOLUTIVO DE VARIABLES FINANCIERAS A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LAS INDUSTRIAS Y LAS EMPRESAS*, Memoria del VII Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, UNAM – FCA – ANFECA, octubre.
153. González, Mauricio, *CRECER SIN ENVEJECER*, Entrevista con Ichak Adizes, *GESTIÓN DE NEGOCIOS*, Vol. 3, #3, Mayo – junio, México.

154. Grabinsky Sdeider, Salo, 2004, ¿Y SI NO QUEREMOS CRECER?, *EMPRENDEDORES*, # 85, Enero – febrero, México.
155. Greene, Kenyon B. de, 1989, LA ORGANIZACIÓN ADAPTABLE, LA ORGANIZACIÓN Y MANEJO DE LA CRISIS, Trillas, México.
156. Gregori, Waldemar de y Evailásio Volpato, 2002, ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA, Mc Graw Hill, Bogotá, Colombia.
157. Greiner, Larry E., 1972, EVOLUTION AND REVOLUTION AS ORGANIZATIONS GROW, MANAGEMENT OF CHANGE, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, July - August.
158. Greiner Larry E., 1993, EVOLUTION AND REVOLUTION AS ORGANIZATIONS GROW, MANAGEMENT OF CHANGE, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Paper Back, 90064 (1969 – 1991).
159. Greiner, Larry E., 1998, EVOLUTION AND REVOLUTION AS ORGANIZATIONS GROW, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 76, # 3, May - June.
160. Gujarati, Damodar, 1981, *ECONOMETRÍA BÁSICA*, McGraw Hill.
161. Gulati, Ranjay, Nitin Nohria y Akbar Zaheer, 2000, STRATEGIC NETWORKS, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 21, No. 3, Marzo.
162. Guzman, Mónica, 2002, ¿POR QUÉ ENVEJECEN LAS EMPRESAS? CUANDO LOS MÚSCULOS SE ATROFIAN, *MANAGEMENT TODAY EN ESPAÑOL*, # 8, Septiembre - octubre.
163. Hackel, K. S. y J. Livnat, 1992, CASH FLOW AND SECURITY ANALISIS, Business One Irwin, USA.
164. Hagel III, John, 2002, LEVERAGED GROWTH, EXPANDING SALES WITHOUT SACRIFICING PROFITS, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 80, # 10, Octubre.
165. Hall, Richard H., 1983, ORGANIZACIONES, ESTRUCTURA Y PROCESO, Prentice Hall, tercera edición, México.
166. Hambrick D. y G. Fukotomi, 1991, THE SEASONS OF THE CEO's TENURE, *ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 16, 719-742.
167. Hamel, Gary, 2001, REVOLUTION VS. EVOLUTION: YOU NEED BOTH, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Mayo, Vol. 79, No.5.
168. Hamel, Gary, 2002, EL DÍA QUE DESPERTÓ IBM, *EXPANSIÓN*, Año XXXIII, diciembre.
169. Hamel, Gary y Liisa Valikangas, 2003, EN BUSCA DE LA RESILENCIA, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 9, septiembre.
170. Hammer, Michael, 2004, CAMBIO PROFUNDO. CÓMO LA INNOVACIÓN OPERACIONAL PUEDE TRANSFORMAR SU EMPRESA, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 82, # 4, Abril.
171. Handfield-Jones, Helen, 2000, HOW EXECUTIVES GROW, *THE MCKINSEY QUARTERLY*, # 1.
172. Hannan, Michael T., 1997, INERTIA, DENSITY AND STRUCTURE OF ORGANIZATIONAL POPULATIONS: ENTRIES IN EUROPEAN AUTOMOBILE INDUSTRIES 1886 –1981, *ORGANIZATION STUDIES*, vol. 18, #2.
173. Hannan, Michael T. y John Freeman, 1977, THE POPULATION ECOLOGY OF ORGANIZATIONS, *AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY*, vol. 82, #5.
174. Hannan M. T. y John Freeman, 1984, STRUCTURAL INERTIA AND ORGANIZATIONAL CHANGE, *AMERICAN SOCIOLOGY REVIEW*, 49: 149-164.
175. Hannan, Michael T, László Pólos y Glenn R. Carroll, 2003, CASCADING ORGANITATIONAL CHANGE, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol 14, # 5, Septiembre – octubre.
176. Hansen, Gary B., 1996, USING GROUP ENTREPRENEURSHIP TO CREATE NEW ENTERPRISES SYSTEMATICALLY, *SMALL ENTERPRISE DEVELOPMENT*, Vol. 7, #1, Marzo.

177. Harrell, Stephen G. y Elmer D. Taylor, 1981, MODELLING THE PRODUCT LIFE CYCLE FOR CONSUMER DURABLES, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, 68 – 75, Fall.
178. Harrison, Bennett, 1994, THE SMALL FIRMS MYTH, *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 36, # 4, Spring.
179. Haveman, Heather A. y Lynn Nonnemaker, 2000, COMPETITION IN MULTIPLE GEOGRAPHIC MARKETS, THE IMPACT ON GROWTH AND MARKET ENTRY, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY*, Vol. 45, #2, JUNIO, (232 – 267).
180. Helfat, Constance E., 2000, GUEST EDITOR'S INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE: THE EVOLUTION OF FIRM CAPABILITIES, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, vol. 21.
181. Helfat, Constance E. y Margaret A. Peteraf, 2003, THE DYNAMIC RESOURCE – BASED VIEW: CAPABILITY LIFECYCLES, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 24, 997 – 1010.
182. Heller, Robert, 1998, EL ARTE DE GESTIONAR LOS CAMBIOS, Grijalbo, Colección: Biblioteca Esencial del Ejecutivo, Barcelona, España.
183. Henderson, Bruce D., 1989, THE ORIGIN OF STRATEGY, WHAT BUSINESS OWES DARWIN AND OTHER REFLECTIONS ON COMPETITIVE DYNAMICS, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 89, #6.
184. Hermida, Jorge A., 1996, MARKETING PARA GIGANTES Y PIGMEOS, Macchi, Buenos Aires, Argentina.
185. Hernández Alonso, José, 1995, INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA, ESIC Editorial, Madrid, España.
186. Hernández Martínez, Luis, 1999, FACILITE LA EXPANSIÓN DEL CONOCIMIENTO. ORGANIZACIONES FLUIDAS, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 7688, 23 junio – 7 julio, México.
187. Hernández Martínez, Luis, 2001, 7 PECADOS CAPITALES DE LAS EMPRESAS, *EXPANSIÓN*, Año XXXII, # 815, Mayo 16, México.
188. Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio, 1998, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, Mc Graw Hill, Segunda edición, México.
189. Herman, Timothy, 1998, INVERSIÓN EN LA GLOBALIZACIÓN, Bolsa Mexicana de Valores, Editorial Milenio, IMEF, ITAM, México.
190. Herrera Avendaño, Carlos E., 2001, COMBINACIONES Y REESTRUCTURACIONES EMPRESARIALES, Gasca – Sicco.
191. Hickman, Craig R. y Michael A. Silva, 1989, COMO ORGANIZAR HOY EMPRESAS CON FUTURO, Granica, Buenos Aires, Argentina.
192. Hill, Napoleón, PIENSE Y HÁGASE RICO, 1966, Brugera, Barcelona, España, Edición en español, 1972.
193. Hirschhorn, Larry, 2002, CAMPAIGNING FOR CHANGE, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol 80, # 7, julio.
194. Hite, Julie M y William S. Hersterly, 2001, THE EVOLUTION OF FIRM NETWORKS: FROM EMERGENCE TO EARLY GROWTH OF THE FIRM, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, vol. 22, #10, Marzo.
195. Hitt, Michael A., R. Duane Ireland, S. Michael Camp y Donald L. Sexton, 2001, GUEST EDITION'S SPECIAL ISSUE STRATEGIC ENTREPRENEURSHIP: ENTREPRENEURIAL STRATEGIES FOR WEALTH CREATION, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, pp. 479 - 491.
196. Hofer, Charles W. y Dan Schendel, 1985, PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: CONCEPTOS ANALÍTICOS, Norma, Colombia.
197. Iansiti, Marco y Roy Levien, 2004, LA ESTRATEGIA COMO ECOLOGÍA, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 82, # 3, Marzo.

198. Imara, M, 1975, DYING: THE LAST STATE OF GROWTH, in E. Kubler-Ross editor, DEATH: THE FINAL STAGE OF GROWTH, Prentice Hall, Engelwood Cliffs, N.J.
199. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 1994, PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS, BOLETÍN A - 1, IMCP.
200. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 1994, PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS, BOLETÍN B - 1, IMCP.
201. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 1994, PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS, BOLETÍN B - 12, IMCP.
202. Ishikawa, Kaoru, 1986, ¿QUÉ ES EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD?, Norma, Colombia.
203. Ittner, Christopher D. y David F. Larcker, 2003, QUEDARSE CORTO EN LOS INDICADORES DEL DESEMPEÑO NO FINANCIERO, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 11, Noviembre.
204. James, Muriel y Dorothy Jongeward, 1976, NACIDOS PARA TRUINFAR, ANÁLISIS TRANSACCIONAL CON EXPERIMENTOS GESTALT, Fondo Educativo Interamericano, México.
205. Jarrillo, José Carlos y J. Martínez Echezárraga, 1991, ESTRATEGIA INTERNACIONAL, Mc Graw Hill, España.
206. Jasso Villazul, Javier, 1999, LA MADUREZ TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA MUNDIAL, revista de la CEPAL, #69, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
207. Jensen, J. Bradford y Robert H. McGuckin, 1997, FIRM PERFORMANCE AND EVOLUTION: EMPIRICAL REGULARITIES IN THE U. S. MICRODATA, *INDUSTRIAL AND CORPORATE CHANGE*, Vol.6 (1), Oxford University Press.
208. Johne, F. A., 1988, LA INNOVACIÓN EN EL MERCADEO DE PRODUCTOS DE ALTA TECNOLOGÍA, en *The Marketing Digest* (Título en español: El Libro del Año en Mercadeo), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
209. Johne, Axel y Robert Davies, 1999, APPROACHES TO STIMULATING CHANGE IN MATURE INSURANCE COMPANIES, *BRITISH ACADEMY OF MANAGEMENT*, Vol. 10, 19 – 30.
210. Johnson, Gerry y Kevan Scholes, 1997, DIRECCIÓN ESTRATÉGICA, Prentice Hall, España.
211. Johnson, Spencer, 1998, ¿QUIÉN SE HA LLEVADO MI QUESO?, Urano, España.
212. Joiner, Brain L., 1995, GERENCIA DE LA CUARTA GENERACIÓN, McGraw Hill, México.
213. Jonash, Ronald S. y Tom Sommerlatte, 2000, EL VALOR EXTRA DE INNOVAR, *EXPANSIÓN*, Año XXXI, 02-16 feb.
214. Jovanovic, Boyan y Glenn MacDonald, 1994, THE LIFE CYCLE OF A COMPETITIVE INDUSTRY, *JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY*, University of Chicago Press, Vol. 102, # 2, Abril.
215. Juran, Joseph, 1990, JURAN Y EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD, Díaz de Santos, España.
216. Kaplan, Robert S. y David P. Norton, 1992, THE BALANCED SCORECARD MEASURES THAT DRIVE PERFORMANCE, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 70, #1, Enero – Febrero.
217. Kaplan, Robert S. y David P. Norton, 1993, PUTTING THE BALANCED SCORECARD TO WORK, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 71, # 5, septiembre – octubre.
218. Kaplan, Robert S. y David P. Norton, 1996, USING THE BALANCED SCORECARD AS A STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 74, # 1, enero – febrero.
219. Kaplan, Robert S. y David P. Norton, 2000, HAVING TROUBLE WITH YOUR STRATEGY?, THEN MAP IT, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 78, # 5, septiembre – octubre.
220. Kaplan, Robert S. y David P. Norton, 2004, MEDIR LA DISPOSICIÓN ESTRATÉGICA DE LOS INTANGIBLES, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 82, # 2, febrero.

221. Katzenbach, J. R. y D. K. Smith, 1993, *THE WISDOM OF THE TEAMS*, Mc Graw Hill, Maidenhead.
222. Katzenbach, J. R. y D. K. Smith, 1994, *TEAMS AT THE TOP*, *McKINSEY QUARTERLY*, Vol. 1, Winter.
223. Katz J. y W. B. Gartner, 1988, *PROPERTIES OF EMERGING ORGANIZATIONS*, *ACADEMIC OF MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 13, 429-441.
224. Kazmier, Leonard y Alfredo Díaz Mata, 1991, *ESTADÍSTICA APLICADA A ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA*, McGraw Hill, Series Shaum, Segunda edición, México.
225. Keuning, Doede y Wilfrid Opheij, 1994, *DESBUROCRATIZAR LA EMPRESA*, Serie Financial Times, Ediciones Folio, España.
226. Kim, Chan W. y Renée Mauborgne, 1997, *VALUE INNOVATION: THE STRATEGIC LOGIC OF HIGH GROWTH*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 75, # 1, Enero – febrero.
227. Kim, Chan W. y Renée Mauborgne, 1999, *STRATEGIC, VALUE INNOVATION, AND THE KNOWLEDGE ECONOMY*, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 40, # 3, Spring.
228. King, Alfred M., 2000, *VALUACIÓN DE LAS MUY SOLICITADAS ACCIONES DE INTERNET*, *STRATEGIC FINANCE*, Abril, Traducción en *Veritas*, 2000, noviembre.
229. Kiyosaki, Robert T. y Sharon L. Lechter, 1997, *PADRE POBRE, PADRE RICO*, Time & Money Networks Editions, Buenos Aires, Argentina.
230. Kiyosaki, Robert T. y Sharon L. Lechter, 2001, *EL CUADRANTE DEL DINERO*, Time & Money Networks Editions, Buenos Aires, Argentina.
231. Klepper, S., 1997, *INDUSTRY LIFE CYCLES*, *INDUSTRIAL AND CORPORATE CHANGE*, Vol. 6, #1.
232. Knickerbocker, Frederick T., 1973, *OLIGOPOLISTIC REACTION AND MULTINATIONAL ENTERPRISE*, Harvard University Press, Boston.
233. Kochan, Thomas A. y Michael Useem, 1992, *TRANSFORMING ORGANIZATIONS*, Oxford University Press, New York, USA.
234. Kochhar, R y M. A. Hit, 1998, *RESEARCH NOTES AND COMMUNICATIONS LINKING CORPORATE STRATEGY TO CAPITAL STRUCTURE: DIVERSIFICATION STRATEGIES, TYPE AND SOURCE OF FINANCING*, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 6, # 6, Junio.
235. Kondratiev, Nikolai, 1925, *LOS CICLOS MAYORES ECONÓMICOS*, *Voprosy kon'iunktury*, vol. I, 28-79.
236. Konz, Gregory N. P. y Jerome A. Katz, 2000, *METAPOPULATION ANALYSIS: A TECHNIQUE FOR STUDYING HYPERLONGEVITY*, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 13, # 1.
237. Kotler, Philip, 1985, *DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA, ANÁLISIS, PLANEACIÓN Y CONTROL*, 4ª edición, Diana.
238. Krajewski, Lee J. y Larry P. Ritzman, 2000, *ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. ESTRATEGIA Y ANÁLISIS*, Prentice Hall, México, 5ª edición.
239. Kriegel, Robert J. y Louis Patler, 1991, *SI NO ESTÁ ROTO, RÓMPALO. IDEAS NO CONVENCIONALES PARA UN MUNDO DE NEGOCIOS CAMBIANTE*, Editorial Norma, 1996, Bogotá, Colombia.
240. Krogh, Georg von y Michael A. Cusumano, 2001, *THREE STRATEGIES FOR MANAGING FAST GROWTH*, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, vol. 42, # 2, winter.
241. Kubler – Ross, E., 1969, *ON DEATH AND DYING*, Touchstone, New York.
242. Lambert, Douglas M., 1985, *THE PRODUCT ABANDONMENT DECISION*, National Association of Accountants of Montvale, N. J. and the Society of Management Accountants of Canada, Hamilton, Ontario, Canada.

243. Lambin, Jean Jacques, 1995, *MARKETING ESTRATÉGICO*, Mc Graw Hill, Tercera edición, Madrid, España,
244. Lambkin, Mary y George S. Day, 1989, *EVOLUTIONARY PROCESSES IN COMPETITIVE MARKETS: BEYOND THE PRODUCT LIFE CYCLE*, *JOURNAL OF MARKETING*, Julio, Vol. 53 (4 – 20).
245. Landrum, Gene N., 1998, *PERFIL DE GENIOS*, Edamex, México.
246. Laniado Seade, Daniel y David Cox, 2000, *CREACIÓN DE RIQUEZAS EN LAS EMPRESAS A TRAVÉS DE LA GESTIÓN BASADA EN EL VALOR*, *EJECUTIVOS DE FINANZAS*, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A. C., Año XXIX, Marzo, No. 3.
247. Leavitt, Harold, 2003, *PORQUÉ LAS JERARQUÍAS PERDURAN*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 3, marzo.
248. Lechner, Christian y Michael Dowling, 2003, *FIRM NETWORKS: EXTERNAL RELATIONSHIPS AS SOURCES FOR THE GROWTH AND COMPETITIVENESS OF ENTREPRENEURIAL FIRMS*, *ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT*, Vol. 15, # 1, enero – marzo.
249. Levinson, I. S., 1978, *THE SEASONS OF A MAN'S LIFE*, Ballantine Books, New York, USA.
250. Levitt, Theodore, 1965, *EXPLOIT THE PRODUCT LIFE CYCLE*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Noviembre - diciembre: 81-94.
251. Levy A. y U. Merry, 1986, *ORGANIZATIONAL TRANSFORMATION: APPROACHES STRATEGIES, THEORIES*, Greenwood Publishing Company, Wesport, CT.
252. Lewin, Arie Y., Chris P. Long, Timothy N. Carroll, 1999, *THE COEVOLUTION OF NEW ORGANIZATIONAL FIRMS*, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 10, No. 5, Sep – oct.
253. Lewin, Arie Y., Henk W. Volberda, 1999, *PROLEGOMENA ON COEVOLUTION: A FRAMEWORK FOR RESEARCH ON STRATEGY AND NEW ORGANIZATIONAL FORMS*, *ORGANIZATIONAL SCIENCE*, vol. 10, No. 5, Septiembre – octubre.
254. Li, Peter, 1998, *THE EVOLUTION OF MULTINATIONAL FIRMS FROM ASIA*, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol. 11, # 4.
255. Lippitt, Gordon L. y Warren H. Schmidt, 1967, *CRISES IN A DEVELOPING ORGANIZATION*, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 45, # 6, Noviembre – diciembre.
256. Lippitt, Gordon L., 1969, *ORGANIZATION RENEWAL*, Appleton Century Crofts, New York.
257. Loomis, Carol, 1993, *DINOSAURS?*, *FORTUNE*, 3 mayo, 32 - 38.
258. Lovas, B. y S. Goshal, 2000, *STRATEGY AS GUIDED EVOLUTION*, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 21, # 9, septiembre.
259. Lowry, James R., 1997, *THE LIFE CYCLE OF SHOPPING CENTERS*, *BUSINESS HORIZONS*, Vol. 40, #1, Enero – febrero.
260. Mack, David A. y James Campbell Quick, 2002, *AN INSIDE VIEW OF A LIFE CYCLE TRANSITION*, *ORGANIZATIONAL DYNAMICS*, Vol. 30, # 3, Spring.
261. Macri, Diego María, María Rita Tagliaventi y Fabiola Bertolotti, 2002, *A GROUNDED THEORY FOR RESISTANCE TO CHANGE IN A SMALL ORGANIZATION*, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, Vol 15, #3.
262. Maquiavelo, Nicolás, 2003, *EI PRÍNCIPE*, Editores Mexicanos Unidos, México.
263. Makridakis, Spyros y Steven C. Wheelwright (compiladores), 1989, *MANUAL DE TÉCNICAS DE PRONÓSTICOS*, Noriega Editores y Limusa, México.
264. Makadok, Richard, 2003, *DOING THE RIGHT THING AND KNOWING THE RIGHT THING TO DO: WHY THE WHOLE IS GREATER THAN THE SUM OF THE PARTS*, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 24, pp 1043 – 1055.

265. Malone, Stewart C. y Per V. Jenster, 1992, THE PROBLEM OF THE PLATEAUED OWNER-MANAGER, *FAMILY BUSINESS REVIEW*, Vol. V, # 1, Spring.
266. Markoczy, Livia, 2001, CONSENSUS FORMATION DURING STRATEGIC CHANGE, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, # 7, julio.
267. Martin, Doris y Karin Boeck, 1996, E. Q. QUÉ ES INTELIGENCIA EMOCIONAL, Edaf y Albatros, Argentina, edición en español, 1997.
268. Martín, Roger L. y Mihnea C. Moldoveanu, 2003, CAPITAL VERSUS TALENTO: LA BATALLA QUE ESTÁ TRANSFORMANDO LOS NEGOCIOS, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, #7.
269. Martin, Xavier, Anand Swaminathan y Will Mitchell, 1998, ORGANIZATIONAL EVOLUTION IN THE INTERORGANIZATIONAL ENVIRONMENT: INCENTIVES AND CONSTRAINTS ON INTERNATIONAL EXPANSION STRATEGY, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTELY*, Vol. 43, # 3.
270. Martínez Castillo, Aureliano, 1995, CONSOLIDACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS, Mc Graw Hill, México.
271. Mata, J. y P. Portugal, 1999, TECHNOLOGY INTENSITY, DEMAND CONDITIONS AND THE LONGEVITY OF FIRMS, En Audretsh, D y R., Thurik (editores), *INNOVATION, INDUSTRY EVOLUTION AND EMPLOYMENT*, Cambridge University Press.
272. Maurer, R., 1996, BEYOND THE WALL OF RESISTANCE: UNCONVENTIONAL STRATEGIES THAT BUILD SUPPORT FOR CHANGE, Bard Press, Austin, Tx, USA.
273. McKinley, William, 1993, ORGANIZATIONAL DECLINE AND ADAPTATION: THEORICAL CONTROVERSIES, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 4, No. 1, Febrero.
274. McNamara, Peter y Charles Baden – Fuller, 1999, LESSONS FROM THE CELLTECCH CASE: BALANCING KNOWLEDGE EXPLORATION AND EXPLOTATION IN ORGANIZATIONAL RENEWAL, *BRITISH ACADEMY OF MANAGEMENT*, Vol. 10, 291- 307.
275. Méndez, Antonio V., 1990, ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA Y ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO, UNITEC, México.
276. Menninger, W. W., 1975, THE MEANING OF MORALE. A PEACE CORPS MODEL, in D. P. Moynihan, Editor, *BUSINESS AND SOCIETY IN CHANGE*, American Telephone and Telegraph Co., New York, USA.
277. Midgley, David F., 1981, TOWARD A THEORY OF THE PRODUCT LIFE CYCLE: EXPLAINING DIVERSITY, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, Fall.
278. Miller, Danny y Peter H. Friesen, 1984, ORGANIZATIONS: A QUANTUM VIEW, Prentice Hall, New Jersey.
279. Miller, Danny y Jamal Shamsie, 2001, LEARNING ACROSS THE LIFE CYCLE: EXPERIMENTATION AND PERFORMANCE AMONG THE HOLLYWOOD STUDIO HEADS, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, # 11, Noviembre.
280. Mills, Roger, John Robertson y Tim Ward, 1992, STRATEGIC VALUE ANALYSIS: TRYING TO RUN BEFORE YOU CAN WALK, *MANAGEMENT ACCOUNTING*, Vol. 70, No. 10, Noviembre.
281. Mills, Roger y Carole Print, 1995, STRATEGIC VALUE ANALYSIS, *MANAGEMENT ACCOUNTING*, Vol. 73, No. 2, Febrero.
282. Mochi alemán, Prudencio, 2004, LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN MÉXICO, *PROBLEMAS DEL DESARROLLO*, Vol. 35, # 137.
283. Mochón, Francisco y Alfredo Rambla, 1999, LA CREACIÓN DE VALOR Y LAS GRANDES EMPRESAS ESPAÑOLAS, Ariel Sociedad Económica, España.
284. Montuori, L. A., 2000, ORGANIZATIONAL LONGEVITY, INTEGRATING SYSTEMS THINKING, LEARNING AND CONCEPTUAL COMPLEXITY, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE*, Vol. 13, # 1.

285. Moore, Goeffrey A., 2004, DARWIN AND THE DEMON, INNOVATING WITHIN ESTABLISHED ENTERPRISES. *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 82, # 8, Agosto.
286. Moss Kanter, Rosabeth, 2003, EL LIDERAZGO Y LA PSICOLOGÍA DE LAS TRANSFORMACIONES, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 6, junio.
287. Mueller, Dennis C. y S. Lawrence Yun, 1998, RATES OF RETURN OVER FIRM'S LIFE CYCLE, *INDUSTRIAL AND CORPORATE CHANGE*, Vol. 7, #2.
288. Mullick, Satinder K., Gregory S. Anderson, Robert E. Leach y Ward C. Smith, 1989, PRONÓSTICO DEL CICLO DE VIDA, en *MANUAL DE TÉCNICAS DE PRONÓSTICOS*, Makridakis Spyros y Steven C. Wheelwright, Noriega Editores y Limusa, México.
289. Nava E., Enrique A., 2000, RETOS DE LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE UNA EMPRESA INTERNACIONAL, *EJECUTIVOS DE FINANZAS*, IMEF, Año XXIX, # 3, Marzo.
290. Nelson, Richard R. y Sydney G. Winter, 1982, AN EVOLUTIONARY THEORY OF ECONOMIC CHANGE, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, USA.
291. Nohria, Nitin, William Joyce y Bruce Roberson, 2003, LO QUE REALMENTE FUNCIONA, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 7, julio.
292. Norton, John y Frank M. Bass, 1992, EVOLUTION OF TECHNOLOGICAL GENERATIONS: THE LAW OF CAPTURE, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 33, # 2, Winter.
293. Ochoa Setzer, Guadalupe A., 1996, ADMINISTRACIÓN FINANCIERA 1, Alhambra Mexicana, México.
294. Ochoa Torres, Miguel, Guillermo Quiroz Abed y Raúl Velarde Dabrowski, 1995, RION, GEO Y VALORE. TRES INSTRUMENTOS PARA GENERAR VALOR, IPADE, México.
295. Oech, Roger von, 1987, EL DESPERTAR DE LA CREATIVIDAD, COMO INNOVAR EN ALTA TECNOLOGÍA, Díaz de Santos, Madrid, España.
296. Oech, Roger von, 1991, SEA GENIAL, Selector, México.
297. Olivares Villegas, Juan José., 2003, EVOLUCIÓN DE LA EVOLUCIÓN, *DÍA SIETE*, Semanario del Universal, El Universal, México, Año 3, # 126.
298. Orsen, Barbara y Sandra Hogarth-Scott, 2002, OPTING FOR GROWTH: GENDER DIMENTION OF CHOSING ENTERPRISE DEVELOPMENT, *CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES*, Vol. 19, # 3.
299. Osborne, J. David, Charles I. Stubbart y Arkalgud Rampaprasad, 2001, STRATEGIC GROUPS AND COMPETITIVE ENACTMENT: A STUDY OF DYNAMIC RELATIONSHIPS BETWEEN MENTAL MODELS AND PERFORMANCE, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 22, # 4, Mayo.
300. Pascarella, Perry y Mark A. Forhman, 1990, THE PURPOSE – DRIVEN ORGANIZATION, Jossey – Bass Publishers, USA.
301. Peng, Mike W., 1997, FIRM GROWTH IN TRANSITIONAL ECONOMIES: THREE LONGITUDINAL CASES FROM CHINA, 1989-96, *ORGANIZATION STUDIES*, Vol. 18, #3.
302. Penrose, Edith Tilton, 1962, TEORÍA DEL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA, Aguilar, Madrid, España.
303. Perlman, D. y G. J. Takacs, 1990, THE TEN STAGES OF CHANGE, *NURSING MANAGEMENT*, Vol. 21, # 4, April.
304. Pfeffer, Jeffrey, 1992, ORGANIZACIONES Y TEORÍA DE LAS ORGANIZACIONES, Fondo de Cultura Económica, México.
305. Pitt, Leyland, Michael T. Ewing y Pierre Berthon, 2000, TURNING COMPETITIVE ADVANTAGE INTO CUSTOMER EQUITY, *BUSINESS HORIZONS*, Vol. 43, No. 5, Sep – Oct.
306. Polli, Rolando y Víctor Cook, 1969, VALIDITY OF THE PRODUCT LIFE CYCLE CONCEPT, *JOURNAL OF BUSINESS*, oct, vol. 42, pag 385 – 400.

307. Porter, Michael E., 1987, VENTAJA COMPETITIVA, CECSA, Décima quinta reimpresión, 1997, México.
308. Porter, Michael E., 1998, CLUSTERS AND THE NEW ECONOMICS OF COMPETITION, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Noviembre – Diciembre, Vol. 76, # 6.
309. Poza, E. J., 1989, SMARTH GROWTH: CRITICAL CHOICES FOR BUSINESS CONTINUITY AND PROSPERITY. Jossey-Bass, San Francisco, California, USA.
310. Qualls, William, Richard W. Olshavsky y Ronald E. Michaels, 1981, SHORTENING OF THE PLC – AN EMPIRICAL TEST, *JOURNAL OF MARKETING*, vol. 45, Fall.
311. Quinn, James Brian, 2000, OUTSOURCING INNOVATION: THE NEW ENGINE OF GROWTH, *SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 41, # 4, summer.
312. Ramírez Padilla, David Noel, 1997, CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA, Mc Graw Hill, Quinta edición, México.
313. Ramírez Solano, Ernesto, 2001, MONEDA, BANCA Y MERCADOS FINANCIEROS, Prentice Hall, México.
314. Reyes Pérez, E., 1986, CONTABILIDAD DE COSTOS, PRIMER CURSO, Limusa, 2a edición, 1976, 8a impresión, México.
315. Ridderstrale, Jonas y Kjell Nordstrom, 2000, FUNKY BUSINESS, EL TALENTO MUEVE EL CAPITAL, Prentice Hall, España.
316. Ries, Al y Jack Trout, 1988, LA GUERRA DE LA MERCADOTECNIA, Mc Graw Hill, México.
317. Ries, Al y Jack Trout, 1989, POSICIONAMIENTO, Mc Graw Hill, México.
318. Ries, Al y Jack Trout, 1993, LAS 22 LEYES INMUTABLES DEL MARKETING, Mc Graw Hill, México.
319. Río Soto, Roberto del, 2002, A STRATEGIC ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM, *STRATEGIC PLANNING FOR ENERGY AND THE ENVIRONMENT*, William Payne, Vol. 21, # 3, Winter.
320. Rivero, T. P., 1973, CASH FLOW, ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS Y EL CONTROL DE LA GESTIÓN, Limusa, 4ª edición, México.
321. Roberts, Eduard B. y Wenyun Liu Kathly, 2001, ALLY OR ACQUIRE? HOW TECHNOLOGY LEADERS DECIDE, *SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 43, # 1, Fall.
322. Roberts, John, 1997, PROBLEMS OF GROWTH IN A HIGH TECHNOLOGY FIRM: MOVING BETWEEN CONSCIOUS AND UNCONSCIOUS ACCOUNTS OF ORGANIZATIONAL PROCESSES, *BRITISH JOURNAL OF MANAGEMENT*, Vol. 8, 107- 118.
323. Robertson, Thomas S., 1993, HOW TO REDUCE MARKET PENETRATION CYCLE TIMES, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 35, # 1, Fall.
324. Robinson, William T. y Jeongwen Chiang, 2002, PRODUCT DEVELOPMENT STRATEGIES FOR ESTABLISHED MARKET PIONEERS, EARLY FOLLOWERS, AND LATE ENTRANTS, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 23, pp. 855 – 866.
325. Rosenblatt, Zehava, Kathryn S. Rogers y Walter R. Nord, 1993, TOWARD A POLITICAL FRAMEWORK FOR FLEXIBLE MANAGEMENT OF DECLINE, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 4, No. 1, Febrero.
326. Rosenkopf, Lori y Michael L. Tushman, THE COEVOLUTION OF COMMUNITY NETWORKS AND TECHNOLOGY: LESSONS FROM THE FLIGHT SIMULATION INDUSTRY, *INDUSTRIAL AND CORPORATE CHANGE*, Vol. 7, # 2.
327. Rosenzweig, Philip, 1999, CUATRO CLAVES PARA EL CRECIMIENTO INTERNACIONAL, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 770, 21 de julio – 04 de agosto.
328. Rothschild, Michael, 1997, BIONOMÍA, ECONOMÍA COMO ECOSISTEMA, Edamex, México.

329. Rubin, Paul H., 1973, THE EXPANSION OF FIRMS, *JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY*, Vol. 81, #4, July / august.
330. Ruiz, Gabriela, 1999, MOSQUETEROS DEL SIGLO XXI, EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 771, 4 - 17 agosto.
331. Russell, Bertrand, 1964, SABIDURÍA DE OCCIDENTE, Aguilar, Madrid, España.
332. Sallenave, Jean Paul, 1985, GERENCIA Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, Norma, Colombia.
333. Salvatore, Dominick, 1991, *ECONOMETRÍA, SERIE SCHAUM*, Mc Graw Hill, México.
334. Sandhusen, Richard L., 2002, *MERCADOTECNIA*, Cecsa, México.
335. Schak, Justin, 2000, EASY DOT-COM EASY DOT-GO, 2000, *INSTITUTIONAL INVESTOR*, Vol. XXXIV, # 8, Agosto.
336. Scheinsohn, Daniel, 1997, MÁS ALLÁ DE LA IMAGEN CORPORATIVA, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina.
337. Schendel, Dan, 1996, EVOLUTIONARY PERSPECTIVES ON STRATEGY, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Summer Special Issue, Vol. 17, pp. 1 – 4.
338. Schulz, Martin, 1998, LIMITS TO BUROCRATIC GROWTH: THE DENSITY DEPENDENCE OF ORGANIZATIONAL RULE BIRTHS, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTELY*, vol. 43, # 4, Diciembre, (845 – 876).
339. Schumpeter, J. A., 1911, THE THEORY OF ECONOMIC DEVELOPMENT, Harvard University Press, Cambridge, Mass., USA.
340. Schumpeter, J. A., 1939, BUSINESS CYCLES, Mc Graw Hill, New York, USA.
341. Schumpeter, Joseph A., 1950, CAPITALISM, SOCIALISM AND DEMOCRACY, Harper & Row, New York, USA.
342. Seely Brown, John y Paul Duguid, 2001, CREATIVITY VERSUS STRUCTURE: A USEFUL TENSION, *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Summer.
343. Segarra Blasco, Agustín, 2002, SUPERVIVENCIA EMPRESARIAL, CICLO DE VIDA Y RÉGIMEN TECNOLÓGICO, V Encuentro de Economía Aplicada, Universitat Rovira i Virgili, Oviedo, Junio.
344. Senge, Peter, A. Kleiner, C. Roberts, G. Roth y B. Smith, 1999, THE DANCE OF CHANGE, Currency Doubleday, USA.
345. Seitz, Niel E., 1990, CAPITAL BUDGETING AND LONG – TERM FINANCING DECISIONS, Dryden, USA.
346. Shane, Scott, 2001, ORGANIZATIONAL INCENTIVES AND ORGANIZATIONAL MORTALITY, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 12, # 2, Marzo – abril.
347. Shank, Michael, 2000, LA CREACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN MODULAR, en LA EMPRESA ADAPTABLE, de Hackel, Stephan, McGraw Hill, México.
348. Shankar, Venkatesh, Gregory S. Carpenter y Lakshman Krishnamurthi, 1999, THE ADVANTAGES OF ENTRY IN THE GROWTH STAGE OF THE PRODUCT LIFE CYCLE: AN EMPIRICAL ANALYSIS, *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. XXXVI, mayo, (269 – 276).
349. Sharfman Mark, Ellington Rex T., Meo Mark, 1997, THE NEXT STEP IN BECOMING "GREEN": LIFE CYCLE ORIENTED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, *BUSINESS HORIZONS*, Vol. 40, No. 3, May – jun.
350. Sheedy, Edna, 1994, CÓMO HACER CRECER SU EMPRESA, LLEVANDO A SU PEQUEÑA EMPRESA AL SIGUIENTE NIVEL, Panorama.
351. Shefsky, Lloyd E., 1997, LOS EMPRENDEDORES NO NACEN SE HACEN, APRENDA LOS SECRETOS DE 200 EMPRENDEDORES EXITOSOS, Mc Graw Hill, México.

352. Sievers, B., 1992, THOUGHTS ON THE RELATNESS OF WORK, EATH AND LIFE ITSELF, *EUROPEAN MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 8, # 3.
353. Simerly, R. L. y M. Li, 2000, ENVIRONMENTAL DYNAMISM, CAPITAL STRUCTURE AND PERFORMANCE, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 21, No. 1, Enero.
354. Slywotzky, Adrian J. y Richard Wise, 2002, THE GROWTH CRISIS AND HOW TO SCAPE IT, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, VOL. 80, # 7, JULIO.
355. Sorenson, O., 2000, LETTING THE MARKET WORK FOR YOU: AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE ON PRODUCT STRATEGY, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 21 # 5, mayo.
356. Sproles, George B., 1981, ANALYSING FASHION LIFE CYCLES – PRINCIPLES AND PERSPECTIVES, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, 116 – 124, Fall.
357. Steimentz, Lawrence L., 1969, CRITICAL STAGES OF SMALL BUSINESS GROWTH, WHEN THEY OCCUR AND HOW TO SURVIVE THEM, *BUSINESS HORIZONS*, Febrero.
358. Stevenson, Howard H., Michael J. Roberts y H. Irving Grousbeck, 1994, NEW BUSINESS VENTURES AND ENTREPRENEUR, Irwin, Fourth edition.
359. Stewart III, Bennett G., 1992, THE QUEST FOR VALUE, Harper Business, USA.
360. Strebel, Paul, 1999, ¿POR QUÉ LOS EMPLEADOS SE RESISTEN AL CAMBIO?, *EXPANSIÓN*, Año XXX, # 776.
361. Stuart, Toby E. y Joel M. Podonly, 1996, LOCAL SEARCH AND THE EVOLUTION OF TECHNOLOGICAL CAPABILITIES, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, vol. 17, (21-38).
362. Sun Tzu, 2000, EL ARTE DE LA GUERRA, Brugera.
363. Sveiby, Karl Erik, 1997, THE NEW ORGANIZATIONAL WEALTH, Barnet Koehler Publishers Inc., San Fco, CA.
364. Taddei Stradi, Julia, THE EVOLUTION OF STRATEGIC ALIANCES RELEVANCE IN THE COGNITIVE CAPITALISM, *PROBLEMAS DEL DESARROLLO*, Vol. 35, # 137.
365. Taylor, J. W., 1986, COMPETITIVE MARKETING STRATEGIES, Radnor, Chilton Book Company, Penn., USA.
366. Teilhard de Chardin, Pierre, 1974, EL FENÓMENO HUMANO, Taurus, 6ta edición, España.
367. Tellis Gerard J. y Merle Crawford, 1981, AN EVOLUTIONARY APPROACH TO PRODUCT GROWTH THEORY, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, Fall.
368. Thorelli, Hans B. y Stephen C. Burnett, 1981, THE NATURE OF PRODUCT LIFE CYCLE FOR INDUSTRIAL GOODS BUSINESS, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, Fall.
369. Thornhill, Stewart y Raphael Amit, 2003, LEARNING ABOUT FALIURE: BANKRUPTCY, FIRM AGE, AND THE RESOURCE – BASED VIEW, *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 14, # 5, septiembre – octubre.
370. Thurow, Lester, 1992, LA GUERRA DEL SIGLO XXI (HEAD TO HEAD), Vergara, Buenos Aires Argentina.
371. Tigert, Douglas y Behrooz Farivar, 1981, THE BASS NEW PRODUCT GROWTH MODEL: A SENSITIVITY ANALYSIS FOR A HIGH TECHNOLOGY PRODUCT, *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 45, Fall.
372. Timmons, Jeffry A., 1994, NEW VENTURE CREATION, Irwin, Fourth edition.
373. Tirado de Alonso, Irma y M. Dutta, 1982, MÉTODOS ECONOMÉTRICOS, South – Western, USA.
374. Toffler, Alvin, 1991, LA TERCERA OLA, Edivisión, México.
375. Toffler, Alvin, 1998, LA EMPRESA FLEXIBLE, Plaza & Janes, Barcelona, España.

376. Tushman O'Reilly, Michael L. y Charles A. O'Reilly III, 1996, AMBIDEXTROUS ORGANIZATIONS: MANAGING EVOLUTIONARY AND REVOLUTIONARY CHANGE, *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 38, # 4, Summer.
377. Tushman O'Reilly, Michael L. y Charles A. O'Reilly III, 1997, WINNING THROUGH INNOVATION, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
378. Ucbasaran, Deniz, Paul Westhead y Mike Wright, 2001, THE FOCUS OF ENTREPRENEURIAL RESEARCH: CONTEXTUAL AND PROCESS ISSUES, *ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE*. VOL. 25, # 2.
379. Uquillas, Humberto, 1999, LOS SECRETOS DEL VALOR ECONÓMICO, *EXPANSIÓN*, Año XXX, #768.
380. Uquillas, Humberto, 2000, DECISIONES GENERALES LUCRATIVAS, PLANEACIÓN DE GANANCIAS Y VALOR ECONÓMICO AGREGADO, Edición de autor, México (uquillas@central.edsa.net.mx).
381. Useem, Jerry, 2002, TYRANTS, STATESMEN, AND DESTROYERS (A BRIEF HISTORY OF THE CEO), *FORTUNE*, Noviembre 18, 82-90.
382. Usher, Abbot Payson, 1954, A HISTORY OF MECHANICAL INVENTIONS, Dover, New York, USA.
383. Uzzi, Brian, 1997, SOCIAL STRUCTURE AND COMPETITION IN INTERFIRM NETWORKS: THE PARADOX OF EMBEDDEDNESS, *ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTELY*, # 42, Marzo.
384. Vaivio, Juhani, 1999, EXPLORING A "NON-FINANCIAL" MANAGEMENT ACCOUNTING CHANGE, *MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH*, Vol. 10, www.idealibrary.com.
385. Valdez Valderrama, Pedro, 1996, THE DETERMINANTS OF FIRMS' GROWTH. SURVEY ANALYSIS, MSc Dissertation, University of Warwick.
386. Vernon, Raymond, 1966, INTERNATIONAL INVESTMENT AND INTERNATIONAL TRADE IN THE PRODUCT CYCLE, *QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS*, 80, MAY, 190 – 207.
387. Vernon, Raymond, 1971, SOVEREIGNTY AT BAY, New York, Basic Books.
388. Vernon, Raymond, 1972, MARKET STRUCTURE AND INDUSTRIAL PERFORMANCE: A REVIEW OF STATISTICAL FINDINGS, Allyn and Bacon, Boston.
389. Vernon, Raymond, 1998, IN THE HURRICANE'S EYE, THE TROUBLED PROSPECT OF MULTINATIONAL ENTERPRISES, Harvard Business Press, Cambridge, Massachusetts.
390. Vernon, Raymond y Louis T. Wells Jr., 1968, MANAGER IN THE INTERNATIONAL ECONOMY, Prentice Hall, Sexta edición 1991, USA.
391. Verón Jané, Luis, (Coordinador), 1991, DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, MANUAL INTEGRAL, Verón, Barcelona, España.
392. Vesper, Karl H., 1990, NEW VENTURE STRATEGIES, Prentice Hall.
393. Villareal René, 1988, MÉXICO 2010, DE LA INDUSTRIALIZACIÓN TARDÍA A LA REESTRUCTURACIÓN INDUSTRIAL, Diana, México.
394. Villegas Hernández, Eduardo y Rosa María Ortega Ochoa, 2002, SISTEMA FINANCIERO MEXICANO, Mc Graw Hill, México.
395. Vozikis, George S, Garry D. Bruton, Dav Prasad y A. A. Merikas, 1999, LINKING CORPORATE ENTREPRENEURSHIP TO FINANCIAL THEORY THROUGH ADDITIONAL VALUE CREATION, *ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE*, Winter, pp. 33 – 43.
396. Waalewijn, Philip y Peter Segaar, 1993, STRATEGIC MANAGEMENT: THE KEY TO PROFITABILITY IN SMALL COMPANIES, *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 26, # 2.
397. Watkins, Michael D. y Max H. Bazerman, 2003, LAS SORPRESAS PREDECIBLES: LOS DESASTRES QUE USTED DEBIÓ ANTICIPAR, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 3, marzo.

398. Weismantel, Guy E. y Kisling J. Walter Jr., 1990, CRECIMIENTO EMPRESARIAL, Mc Graw Hill, Colombia.
399. Werner, Klaus y Hans Weiss, 2003, EL LIBRO NEGRO DE LAS MARCAS, EL LADO OSCURO DE LAS EMPRESAS GLOBALES, Editorial Sudamericana, Argentina.
400. Wheatley, Margaret J., 1994, EL LIDERAZGO Y LA NUEVA CIENCIA, LA ORGANIZACIÓN VISTA DESDE LAS FRONTERAS DEL SIGLO XXI, Editorial Vergara, Serie alternativa Management, Argentina.
401. White Richard M. Jr., 1997, THE ENTREPRENEUR'S MANUAL, BUSINESS START-UPS, SPIN – OFFS, AND INNOVATE MANAGEMENT, Chilton Book Company, Radnor, Pennsylvania, USA.
402. Wiklund, Johan, Per Davisson y Frédéric Delmar, 2003, WHAT DO THEY THINK AND FEEL ABOUT GROWTH? AN EXPECTANCY – VALUE APPROCH TO SMALL BUSINESS MANAGERS' ATTITUDES TOWARD GROWTH, *ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE*, Baylor University, spring.
403. Wilcox King, Adelaide y Carl Zeithaml, 2003, MEASURING ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE: A CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL FRAMEWORK, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, 24: 763 –772.
404. Willingham, John J y D. R. Carmichael, 1988, AUDITORÍA, CONCEPTOS Y MÉTODOS, Mc Graw Hill, México.
405. Wilson, Graham, 1993, LA DIRECCIÓN DEL CAMBIO EN LA EMPRESA, Serie Finacial Times, Ediciones Folio, España.
406. Winter, Sidney G., 2003, UNDERSTANDING DYNAMIC CAPABILITIES, *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, 24, pp. 991 – 995.
407. Witcher, B., 1988, INNOVACIÓN Y MERCADEO, en The Marketing Digest (Título en español: El Libro del Año en Mercadeo), editores: Michael J. Thomas y Norman E. Waite, Heineman Professional Publishing, Oxford, G. B.
408. Wolfram Cox, Julie, 2001, REMEMBRANCE OF THINGS PAST? CHANGE, DEVELOPMENT AND PATERNALISM, *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT*, VOL. 14, No. 2, pp. 168 – 189.
409. Zook, Chris y James Allen, 2003, CRECER EN LOS MERCADOS ADYACENTES, *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Vol. 81, # 11, Diciembre.

PÁGINAS DE INTERNET

1. www.adsx.com Applied Digital Solutions
2. www.agilesoft.com Agile Software Corp
3. www.ariba.com Ariba Inc.
4. www.clickcommerce.com Click Commerce Inc.
5. www.commerceone.com Commerce One Inc.
6. www.divine.com Divine Inc.
7. www.eb2b.com EB2B Commerce Inc.
8. www.cattleinfont.com/emerge Emerge Interactive Inc.
9. www.freemarkets.com Freemarkets Inc.
10. www.intraware.com Intraware Inc.
11. www.i2.com I2 Technologies Inc.
12. www.medinexsystems.com Medinex Systems Inc.
13. www.neoforma.com Neoforma.com
14. www.onvia.com Onvia.com
15. www.eplus.com Eplus Inc.
16. www.purchasepro.com Purchasepro.com Inc
17. www.partsbase.com Partsbase Inc.
18. www.qrs.com Qrs Copr.
19. www.sciquest.com Sciquest Inc.
20. www.verticalnet.com Verticalnet Inc.
21. www.webmethods.com Webmethods Inc.
22. www.acuate.com Acuate Corporation
23. www.barra.com Barra Inc.
24. www.bsquare.com Bsquare Corp.
25. www.caminus.com Caminus Corp
26. www.compuware.com Compuware Corp.
27. www.citrix.com Citrix Systems Inc.
28. www.eliteis.com Elite Information Group Inc.
29. www.exe.com Exe Technologies Inc.
30. www.fairisaac.com Hnc Software
31. www.hteinc.com H. T. E. Inc.
32. www.infinium.com Infinium Software Inc.
33. www.intuit.com Intuit Inc.
34. www.jdedwards.com J. D. Edwards & Co.

35. www.keane.com	Keane Inc.
36. www.vasoftware.com	Va Software Corp
37. www.mapinfo.com	Mapinfo Corp.
38. www.adams.com	Mechanical Dynamics Inc.
39. www.mscsoftware.com	Mechanical Dynamics Inc.
40. www.hevamercuryinteractive.com	Mercuryinteractive Corp.
41. www.metatec.com	Metatec international Inc.
42. www.mro.com	MRO Software Inc.
43. www.microsoft.com	Microsoft Corp.
44. www.ni.com	National Instruments Corp.
45. www.opentv.com	Opentv Corp.
46. www.pinnaclesys.com	Pinacle Systems Inc.
47. www.ptc.com	Parametric Technology Corp.
48. www.pregrine.com	Peregrine Systems Inc.
49. www.progress.com	Progress Software Corp.
50. www.quest.com	Quest Software Inc.
51. www.rational.com	Rational Software Corp.
52. www.redhat.com	Red Hat Inc.
53. www.roxio.com	Roxio Inc.
54. www.sanchez.com	Sanchez Computer Associates
55. www.siebel.com	Siebel Systems Inc.
56. www.si-intl.com	SI International
57. www.serena.com	Serena Software Inc.
58. www.scansoft.com	Scansoft Inc.
59. www.ssctech.com	SS&C Technologies Inc.
60. www.silverstream.com	Silverstream Software Inc.
61. www.10fold.com	Tenfold Corporation
62. www.timberline.com	Timberline Software Corp.
63. www.verintsystem.com	Verint System Inc.
64. www.apple.com	Apple Computer Inc.
65. www.ameriquestmortgage.com	Ameriquest Technologies Inc.
66. www.colecomputercorp.com	Cole Computer Corp.
67. www.modem-help.com	Compaq Computer
68. www.hp.com	Hewlett – Packard . y Compaq Computer
69. www.dell.com	Dell Computer Corp.
70. www.dauphintech.com	Dauphin Technology Inc.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 71. www.gateway.com | Gateway Inc. |
| 72. www.handsprings.com | Handspring Inc. |
| 73. www.ibm.com | Internationa Business Machines Corp. |
| 74. www.kontronmobile.com | Kontron Mobile Computing Inc. |
| 75. www.miltope.com | Miltope Group Inc. |
| 76. www.palm.com | Palm Inc. |
| 77. www.peoplepc.com | People Inc. |
| 78. www.partech.com | Par Technology Corp / Del |
| 79. www.sun.com | Sun Microsystems Inc. |
| 80. www.otcbb.com/dailylist/history/1999 | Telepad Corp. |
| 81. www.licent.com/0996/960919.nsa.html | Telepa Corp. |
| 82. www.xybernavt.com/homeasp | Xybernavt Corp. |
| 83. www.nike.com | Nike Inc. |
| 84. www.reebok.com | Reebok International LTD |
| 85. www.converse.com | Converse Inc. |
| 86. www.kswiss.com | K-Swiss Inc. |
| 87. www.sauconyinc.com | Saucony Inc. |
| 88. www.saucony.com | Saucony Inc. |
| 89. www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf.99burachik.pdf | |
| 90. www.ipphila.com/index.cfm/fuseaction/document.detail/documentID/34/ | |

ANEXOS



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.

ANEXO A1

LISTA DE INDUSTRIAS QUE NACEN DESPUÉS DE LAS DÉCADAS DE LOS 60's o 70'S

Las industrias que comenzaron su ciclo de vida a partir los setentas, que sus productos son innovadores (crean un nuevo sector, giro o industria):

- Empresas fabricantes de equipo de computo (Hardware y software), chips (entre estos procesadores), microchips (microelectrónica) y redes de computo.
- Internet.
- Realidad virtual.
- Inteligencia artificial.
- Robótica.
- Comunicaciones y telecomunicaciones.
- Fax.
- Teléfonos celulares.
- Biotecnología.
 - Genoma Humano.
 - Ingeniería genética.
 - Ropa deportiva.
 - Farmacéutica (cura de enfermedades).
- Fuentes de energía alternativa.
- Antenas parabólicas.
- Canales de televisión por cable o satélite.
- Video juegos.
- Fotocopiadoras.
- Calculadora de bolsillo.
- Grabadoras.
- Videocámaras y reproductoras.
- CDs y reproductores de CDs.
- Hornos de microondas.
- Empresas de nuevos materiales plásticos y de cerámica, semiconductores, superconductores y fibra óptica.

ANEXO A2

INDUSTRIAS DE LA BASE DE DATOS DATASTREAM

- CHEMICALS & PRODUCTS
- CHEMICAL PRODUCTS, CONSUMER
- CHEMICAL PRODUCTS
- RUBBER & PLASTICS PRODUCTS
- PLASTICS MATERIALS
- PLASTICS PRODUCTS, N. E. C.
- SOAP & TOILETRIES
- NONDURABLE MATERIALS, CHEMICAL
- ACIDS & OTHER ORGANICS
- ALKALIS & CHLORINE
- INORGANIC PIGMENTS
- INDUSTRIAL ORGANIC CHEMICALS
- AGRICULTURAL CHEMICALS
- FOODS
- FROZEN DESSERTS
- CANNED & FROZEN FOOD
- BAKERY PRODUCTS
- APPLIANCES, TVS, & AIR CONDITIONERS
- MISCELLANEOUS HOUSEHOLD APPLIANCES
- COOKING EQUIPMENT
- REFRIGERATORS & FREEZERS
- HOUSEHOLD LAUNDRY EQUIPMENT
- ELECTRICAL HOUSE WARES
- APPLIANCES, N. E. C.
- AUDIO & VIDEO EQUIPMENT
- CONSUMER GOODS
- APPLIANCES & AIR CONDITIONERS
- HOME ELECTRONICS
- MANUFACTURED HOMES, EQUIPMENT
- BUSINESS EQUIPMENT
- COMPUTER & OFFICE EQUIPMENT
- OFFICE & COMPUTING EQUIPMENT
- HARDWARE, TOOLS, & CUTLERY
- HARDWARE & TOOLS
- ELECTRONIC COMPONENTS
- OTHER BUSINESS EQUIPMENT
- BUSINESS EQUIPMENT, INDUSTRIAL
- SELECTED HIGH TECH INDUSTRIES
- INFORMATION PROCESSING & RELATED EQUIPMENT
- MFG EXCL. COMPUTERS & SEMICONDUCTORS
- ELECTRICAL MACHINERY
- UTILITIES - ELECTRIC
- SERVICE INDUSTRY MACHINES
- INTERMEDIATE PRODUCTS
- TRANSIT EQUIPMENT, AUTOS & TRUCKS, BUSINESS
- AEROSPACE & MISCELLANEOUS TRANS. EQUIPMENT
- GENERAL INDUSTRIAL EQUIPMENT
- SEMICONDUCTORS
- INDUSTRIAL UTILIZATION - SEMICONDUCTORS
- DRUGS & MEDICINES

ANEXO A3

ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS DATASTREAM

Al graficar la producción industrial se puede observar el comportamiento de cada una de los sectores, y solamente en pocas industrias se puede observar la formación de la curva del ciclo de vida, esto se debe a que los sectores incluyen distintos ciclos de vida sucesivos dentro de una clasificación muy general de los sectores.

Las mega-industrias (una serie de industrias agrupadas) en las que se llega a la fase de madurez son:

Químicos

- Químicos para la agricultura

- Materiales no durables

- Jabones

- Materiales Plásticos

Comida

- Postres helados

- Productos horneados

- Comida enlatada y congelada

Hogar

- Aparatos electrónicos para el hogar

- Bienes de consumo

Industria

- Equipo de transporte aeroespacial y misceláneos

Salud

- Drogas y medicinas

Para el caso de salud, se tiene el sector de "Drogas y medicinas" en el cual se presenta una curva del ciclo de vida a partir de año de 1954 y hasta el año de 1985, al comenzar 1986 los crecimientos porcentuales tienen altas fluctuaciones año con año, con lo que se concluye que tiene una serie de productos con diferentes ciclos de vida.

En "Equipos para negocios" (business equipment) hasta el año de 1992 se presenta un crecimiento en ventas sostenido pero modesto, es a partir de 1992 cuando comienza un gran despegue de los montos y con crecimientos porcentuales sobre los 20% y los 30%. Nuevamente se observa que existe una mezcla de ciclos de vida, al incluir dentro de las definiciones generales de los sectores un número grande de productos con diferentes usos.

ANEXO A4

EMPRESAS DE SOFTWARE

- Actuate Corp
- Barra Inc
- Bsquare Corp
- Caminus Corp
- Compuware Corp
- Elite Info Group
- Exe Tech Inc
- Hnc Software
- Infiniun Software Inc
- Intuit Inc
- JD Eduards & Co
- Keane Inc
- Va Software Corp
- Mapinfo Corp
- Mechanical Dynamic
- Mercury Interact
- Metatec International Inc
- Mro Software Inc
- Microsoft Corp
- National Instrument
- Opentv Corp
- Pinnacle Systems
- Parametric tech
- Peregrine Sys
- Progress Software
- Rational Software
- Red Hat Inc
- Roxio Inc
- Sanchez Computer Associates
- Siebel Systems
- SI Intenational
- Serena Software
- Scansoft Inc
- SS&C Tech Inc
- Silverstream Software Inc
- Tenfold Corporation
- Timberline Software Corp
- Verint System

ANEXO A5

EMPRESAS FABRICANTES DE HARDWARE

- Apple Computer
- Ameriquet Tech
- Cole Computer
- Compaq Computer
- Dell computer
- Dauphin Tech
- Gateway Inc
- Handspring Inc
- Kontron Mobile
- Miltope Innova
- Palm Inc
- PeopleC Inc
- Par Technology
- Sun Microsystems
- Telepad Corp
- Xybernaut Corp

ANEXO A6

EMPRESAS FABRICANTES DE EQUIPO Y ROPA DEPORTIVA

- Converse
- K-Swiss
- Nike
- Reebok
- Saucony Inc

ANEXO A7

EMPRESAS DE INTERNET QUE DAN SOPORTE PARA REALIZAR COMERCIO B2B

- Applied Digital
- Agile Software
- Ariba Inc
- Click Commerce
- Commerce One Inc
- Divine Inc
- EB2B Commerce
- Emerge Interactive Inc
- Freemarkets Inc
- Intraware Inc
- I2 Technologies
- Medinex Systems
- Neoforma Inc
- Onvia.Com
- Eplus Inc
- Purchasepro.com
- Partbase Inc
- QRS Corp
- Sciquest Inc
- Verticalnet Inc
- Webmethods Inc

ANEXO A8

COMPARACIÓN DE LOS CRECIMIENTOS DE LAS VENTAS DE CADA SECTOR Y LAS FASES POR LAS QUE CADA UNA HA PASADO.

Se presenta una comparación de las diferentes tasas de crecimiento de cada una de las industrias del estudio, marcando cada una de las fases en por las que han pasado los sectores. Se presentan los datos de la inflación y del Producto Interno Bruto de Estados Unidos de Norte América para poder realizar comparativos.

CRECIMIENTOS EN VENTAS					Datos	USA
AÑO	Software	Athletic	B2B	Computers	Inflación	PIB real
1987				618.46%	4.41%	2.00%
1988	69.89%	31.89%		63.57%	4.36%	3.21%
1989	36.98%	20.50%		41.14%	4.56%	2.77%
1990	67.42%	26.30%		19.56%	6.17%	-0.43%
1991	67.74%	30.01%		15.23%	3.08%	0.07%
1992	47.41%	12.20%	98.06%	19.52%	2.99%	2.50%
1993	44.33%	12.54%	72.60%	37.54%	2.79%	2.26%
1994	32.70%	4.21%	90.95%	30.26%	2.61%	3.50%
1995	37.52%	13.98%	156.15%	29.19%	2.65%	2.20%
1996	40.70%	18.62%	86.04%	21.12%	3.17%	2.33%
1997	34.88%	28.39%	131.92%	14.28%	1.92%	4.46%
1998	35.06%	-1.04%	73.01%	22.84%	1.51%	4.00%
1999	28.38%	-7.48%	54.60%	25.77%	2.60%	2.93%
2000	20.19%	0.83%	201.97%	21.01%	3.44%	2.41%
2001	8.81%	3.01%	19.32%	-4.71%	1.84%	0.77%
2002	5.44%	4.63%	-54.04%	-8.90%	2.40%	1.85%

Fase

Introducción	
Desarrollo	
Consolidación	
Madurez	

ANEXO A9

DETALLES A LAS DISCUSIONES ESPECÍFICAS DE LOS RESULTADOS

Las ventas en los casos de todas las industrias se presentan como se prevé en la teoría; es decir, un cambio en la tasa de crecimiento de una fase a otra, confirmado mediante la prueba de diferencia de medias. La curva para el caso de la industria de Aplicaciones de Software es como la dibujada en los libros, para las tres primeras fases. Adicionalmente, existe la posibilidad de que el año 2002 marque la entrada a la fase de madurez, pero esto solamente se podrá confirmar con los resultados de los años 2003 o 2004 (ver la gráfica de ventas del anexo A16.). En los demás casos la curva no es perfecta, pero se conserva el modelo teórico. En el sector B2B E Commerce, la curva hasta 2001 se dibuja muy bien, pero una caída en las ventas en el 2002 distorsiona la gráfica. Esta caída se debe a los problemas que ha sufrido el sector debido a las altas expectativas que de él se tenía. Se prevé que esta situación sea temporal (es decir una anomalía), y que continuará su crecimiento en los años siguientes. Para las fases de introducción y desarrollo, aun cuando la prueba no confirma un cambio en la gráfica, se aprecia con facilidad que existe un crecimiento (ver la gráfica de ventas del anexo A17.). En el caso de la ropa deportiva, cuando llega a la madurez en 1998, tiene una disminución en ventas en ese año y el siguiente, pero después recupera el crecimiento de la etapa madura – ésta es una gráfica normal del ciclo de vida. La madurez no presenta ventas con un crecimiento lineal y estacionario, sino que se tienen gráficas del tipo de serpiente dentro del túnel (ver la gráfica de ventas del anexo A18.). En el caso de la industria de Computadoras (Hardware), la curva de ventas se dibuja bien, pero nuevamente al entrar a la fase de madurez se presentan disminuciones en las ventas, para 2001 y 2002 (ver la gráfica de ventas del anexo A19.).

En cuanto a los márgenes operativo y neto, la teoría se cumple totalmente con una significación estadística para los sectores de Athletic Wear y Computers; esto es, hay una disminución de la fase de desarrollo a la de consolidación, y luego nuevamente, al entrar la madurez (ver la gráfica de los márgenes de los anexos A18 y A19.). Para el sector de Aplicaciones de Software, el margen de operación para las fases de introducción a

desarrollo, presenta un cambio estructural. Contrariamente a lo que se espera, se eleva la pendiente. Esto se puede deber a las innovaciones constantes en los productos (software) y a que unas cuantas empresas han dominado el mercado, pudiendo así incrementar las ventas, sin que represente una elevación en costos. Esta industria tiene la ventaja de que gran parte del valor de los productos (software) son conocimientos (que precisamente están inmersos en los programas); pero una vez hechos, el costo por duplicarlos es muy bajo (diskettes, cd's o los envían por medio de la Internet). La industria de B2B E Commerce (Internet) ha presentado una muy alta competencia con un número elevado de participantes. Esto, como es comentado por muchos autores, provoca una disminución en los ciclos de vida de nuevas industrias y productos. El sector B2B al tener bajas las barreras de entrada, ha provocado que exista un gran número de empresas y alta competencia, por lo cual se presentan pérdidas de operación y neta. Desde la fase de introducción, estas pérdidas cada vez son mayores, pasando por el desarrollo y hasta la consolidación; con lo que sigue a la teoría. Las pruebas no confirman estadísticamente las tendencias, pero se pueden apreciar en las gráficas y en la regresión polinomial, como se puede observar en el anexo A17.

Los rendimientos sobre activos (ROA) y sobre capital (ROE), en el caso de las industrias de Software, Computers y Athletic Wear, disminuyen al cambiar de la etapa de introducción a la de desarrollo, y luego, al pasar a la consolidación; y esta disminución continúa al comenzar la madurez. Esto tiene una confirmación mediante la prueba de diferencia de medias, por lo que se cumple la teoría. De continuar más tiempo en la fase de madurez, la rentabilidad debe incrementarse nuevamente, como le sucede a partir de 1999 al sector de ropa y equipo deportivo (athletic wear). Esta misma situación debe presentarse en el futuro para el sector de computadoras. Esto no es así aún, debido a que sólo tiene dos años en la fase de madurez, que además ha coincidido con años difíciles para las industrias de la computación. La excepción de la confirmación estadística es el caso de Ropa deportiva, para el desarrollo a consolidación, pero la regresión polinomial indica que la teoría sí se valida. En el caso de B2BE Commerce, al tener utilidades negativas no se tienen rendimientos, pero durante el desarrollo se incrementan las pérdidas, hasta llegar el comienzo de la fase de consolidación donde las empresas se deben plantear no sólo vender más, sino hacer mejor las cosas para disminuir los costos y obtener utilidades. En el 2002, se disminuyen significativamente las

pérdidas; pero después de las fuertes caídas en los precios de las acciones y en las ventas que ha tenido este sector, las expectativas se van a volver más razonables, y comenzará nuevamente su crecimiento (ver las gráficas de rentabilidades de los anexos A17 al A19.).

Los sectores estudiados muestran que al avanzar en las fases desde la introducción hasta la consolidación, se incrementa el monto de los recursos invertidos para la infraestructura de esas industrias, presentando disminución al entrar a la madurez. Solamente para el sector de comercio B2B ocurre una disminución al pasar de desarrollo a consolidación, aunque no es significativa. Esta baja es producto de la disminución de las expectativas de crecimiento que se esperaban, con lo que se tiene una capacidad instalada mayor que la demanda, y sólo cuando se llegue a niveles cercanos a la saturación se volverá a invertir. Se debe apuntar que para el sector de Athletic Wear los cambios no son estadísticamente significativos, en gran medida porque las inversiones para nuevas plantas son realizadas en un solo periodo, impactando de gran forma las operaciones, por lo que no requieren de inversión por varios años más, al tener capacidad excedente. Sin embargo, en la línea de regresión polinomial de 4to orden se puede observar que existen diferencias en los montos invertidos (ver las gráficas de recursos utilizados en inversión de los anexos A16 al A19.).

Los flujos de efectivo generados en operación deben ir en aumento hasta la fase de consolidación y en la primera parte de la madurez; o bien, al final de la consolidación, el FEGO presenta una pequeña disminución. Esto se comprueba para Application Software, Athletic Wear y Computers, con suficiente grado de significación con la prueba de diferencia de medias. Para el caso de B2B, como ya se ha explicado, debido a las pérdidas de operación, el sector ha disminuido sus flujos de efectivo generados en operación, pero sí se presenta un cambio entre las fases de introducción y de desarrollo medido con la prueba de Chow, y para desarrollo a consolidación, con diferencia de medias (ver las gráficas de FEGO de los anexos del A16 al A19.).

La relación entre el capital contable y los activos totales, que indica la estructura financiera general de las empresas, presenta curvas parecidas a la teórica, al avanzar las fases, en todos los casos. Dos de las ocho pruebas no son estadísticamente significativas. Para una

de ellas, el caso de Ropa y equipo deportiva la prueba de regresión polinómica indica el cambio (con un r^2 de 0.71), pero no lo hace en forma tan clara como para los otros casos donde los cambios son muy evidentes. Esto se debe en gran parte a que los cambios en la estructura financiera no tienen la magnitud suficiente como para que los detecten las pruebas estadísticas (ver las gráficas de capital / activo de los anexos del A16 al A19.).

El valor económico agregado para los cuatro sectores se comporta de acuerdo con la teoría. El sector B2B presenta una disminución de la media de este indicador al pasar de la introducción al desarrollo, pero se incrementa muchísimo la desviación estándar, lo cual nos indica un incremento en la variación del desempeño de las distintas empresas. Esto mismo se presenta en mayor magnitud al entrar en la consolidación, reflejando el aumento de la competencia en el sector (ver las gráficas del EVA de los anexos del A16 al A19.).

El precio promedio ponderado de las acciones y el valor de mercado se comprueba que cumplen la teoría en todas las industrias. En el caso de las relacionadas con sistemas computacionales, es decir las empresas de Software, fabricantes de computadoras y B2B, en el año 2000 cayeron los precios de sus acciones. Esto se debe en gran medida a las expectativas del mercado accionario (ver las gráficas de precio promedio ponderado de acciones y de valor de mercado de los anexos del A16 al A19.).

La utilidad por acción (UPA) crece al ir cambiando de fases, presentando una disminución temporal en la fase de consolidación o los primeros años de la madurez. Esto se confirma en todas las industrias. En el caso de Computadoras, se presenta la disminución al comenzar la madurez, pero se espera que este indicador crezca en los años siguientes, debido a que es muy bajo, y a que las empresas que no puedan mantener estos niveles saldrán del mercado, con lo que la competencia será menor. Nuevamente, los sectores de sistemas computacionales presentan efectos desde 2000 hasta 2002. En especial, el sector B2B está influenciado por las pérdidas, presentando UPA negativa (ver las gráficas de utilidad por acción de los anexos del A16 al A19.).

El múltiplo precio utilidad (P / U) va en aumento al pasar de una fase a otra hasta llegar a la madurez, con una disminución durante el final de la consolidación. Esto se confirma para todos los sectores. El caso del sector de B2B se ve nuevamente afectado por las utilidades negativas a causa de la gran competencia que causa la disminución continua, adelantando el comportamiento de la fase de consolidación (ver las gráficas del múltiplo precio utilidad de los anexos del A16 al A19.).

El múltiplo precio / valor en libros (P / VL) no tiene cambios estadísticamente significativos a lo largo del ciclo de vida. En el caso de B2B, se tiene un cambio de la fase de desarrollo a consolidación. Esto se debe al año de 1999, en el que tiene un ascenso que refleja las expectativas que se tuvieron sobre los precios de la acción. Para el sector de Fabricantes de Computadoras, se presenta un crecimiento de 2.55 en 1995 a 13.18 en 1999; pero éste nuevamente cae a niveles por debajo de 5 a partir del año 2000 – sin embargo, esto no tiene una significación estadística (ver anexos del A16 al A19.).

ANEXO A10

DIFERENCIAS DENTRO DEL SECTOR

Dentro de cada industria, las empresas que la componen presentan variaciones en el desempeño (Ander y Helfat, 2003). Porter (1987) explica que las ventas y resultados de las empresas individuales dentro del mismo sector pueden ser muy diferentes, debido a la posición competitiva que tenga cada una, como resultado de mejores decisiones tomadas en cuanto su administración estratégica en referencia a las cinco fuerzas que establece el mismo. Por su parte Jensen y McGuckin (1997) encuentran que las ventas y otras variables de empresas situadas dentro de un sector presentan variaciones, en algunos casos tan importantes, que pueden hacer que unas sobrevivan, siendo altamente rentables, que otras sólo sobrevivan con modesta o baja rentabilidad, y que algún grupo más esté muriendo o ya lo haya hecho.

SOFTWARE

En la muestra de esta industria, Microsoft tiene entre el 60 y el 70 % de las ventas. Las siguientes siete empresas – Compuware Corporation, Intuit, Inc., JD Edwards & Co, Keane, Inc., Parametric Tech, Rational Software y Siebel Systems – logran entre el 20 y 25 %. En conjunto tienen hasta el 90 por ciento para algunos años, lo que pone de manifiesto la diferencia tan grande que existe en cuanto a la participación de las ventas de todo el sector, y el grado de concentración que se presenta conforme una industria avanza en su ciclo de vida. En el año 2002, Microsoft tuvo un crecimiento del 11%, pero seis de las otras siete presentaron una disminución. Hasta el año de 2000, el crecimiento de la industria era mayor que el de Microsoft, pero en el 2001 y 2002 se invierte esta situación. Esto indica que todas las demás empresas han detenido su crecimiento o que están teniendo una disminución durante estos años. El comportamiento de las ventas del sector confirma que se encuentra dentro de la fase de consolidación (shake out).

En 1998, dentro de la muestra son siete empresas las que presentan pérdidas de operación; y para el 2000, son 19 las que presentan pérdidas. Esta situación se mantiene de forma similar durante el 2001 y el 2002, con gran posibilidad de continuar para los siguientes años. Desde 1999, el crecimiento en utilidad operativa que presenta la industria se debe a Microsoft. Sin esta empresa, la industria en su conjunto tiene una disminución. En cuanto a la utilidad neta para el 2001, son 22 las empresas que presentan pérdidas. De nuevo sin Microsoft, la industria tiene pérdidas, y ante esta situación, es previsible que un gran número de empresas vaya a salir de la industria.

Los activos totales y el capital contable presentan un crecimiento constante. En estos dos rubros Microsoft tiene cerca del 75% del total de la muestra – porcentaje que se conservó en los últimos años. Como consecuencia, los rendimientos sobre activos y sobre capital presentan disminuciones. Esto también le ocurre a Microsoft; pero a pesar de la disminución, esta empresa ha tenido rendimientos atractivos, en contraste con las demás.

El sector presentó crecimiento en el valor económico hasta el año 2000, pero para el 2001 y 2002 destruyó valor. Para el año 2001, solamente 6 empresas de las 41 generan valor económico positivo, dentro de las que se incluye a Microsoft.

INTERNET

El crecimiento de los precios de las acciones de las empresas de internet se debe en parte a que un gran número de personas apostó a que la empresa en la que cada uno había invertido debería crecer a los niveles en que lo hicieron Yahoo o Amazon. A consecuencia de esto, algunas se cotizaban a cien veces sus ventas. En abril del 2000, la burbuja creada se reventó, con lo que los precios de las acciones descendieron, y con ellos, las inversiones (King, 2000; Schak, 2000).

La tecnología que ha tenido la penetración más rápida es Internet. Esto se debe a la aceleración en la aceptación por parte de los consumidores (Coltman, Devinney, Latukefu y Midgley, 2001). Además, las nuevas tecnologías están provocando que exista un mayor

número de empresas que nacen; y por lo mismo, también se presenta un incremento en las que mueren (Ridderstrale y Nordstrom, 2000). Con esto, el tiempo en el que las industrias y empresas permanecen dentro de una fase es menor.

Para los años de 2000 y 2001, las empresas Emerge Interactive Inc. y I2 Technologies tienen entre ellas cerca del 50% de las ventas de toda la muestra; pero para el 2002, caen a 25% a causa de Emerge Interactive, cuyas ventas bajan de 1,195 en 2001 a 13 Millones de USD en el 2002.

Las utilidades de operación y neta son bajas o negativas, en los años 2000, 2001; y para el 2002, todas las empresas presentan pérdidas operativa y neta, con excepción de Eplus Inc.

En cuanto al activo total, existe un crecimiento hasta el año 2000. En contraste, en el 2001 y 2002, se reduce. En el año 2000, Ariba Inc. , Commerce One Inc. e I2 Technologies tienen entre ellas el 75% de los activos; pero para el 2001, esta participación cae al 54%; y en el 2002, se ubica en 34%. Para estas mismas firmas el capital contable disminuye del 78% en el 2000 al 57% en el siguiente año, para que en el 2002 quede con el 16%. Esto a causa de que las tres empresas tuvieron grandes pérdidas durante estos años. Ante esto, se observa que todavía no existe un predominio claro de algunas empresas y sus posiciones de mercado, por lo que la participación de mercado se va a modificar en los siguientes años.

ROPA Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS

Nike ha ido creciendo hasta llegar al 74% del total de las ventas de la muestra. De 1989 a 1994, las ventas de Nike y de Reebok son semejantes; pero de 1995 a 1997, las ventas de Nike crecen muy rápido; y después se estabilizan. En cambio, las de Reebok permanecen estacionarias a partir de 1994. Las ventas conjuntas de estas dos empresas representan el 95% de la muestra. Por otro lado, en enero del 2001, Converse se declara en bancarrota.

En Indonesia, donde se producen algunos productos, Nike paga 2 dólares (USD) al día a cada trabajador. Así, cada par de tenis le cuesta 5 USD a la firma. En contraste, ella los

vende en Estados Unidos entre 100 y 180 USD. A causa de esto, han existido protestas de algunos sectores en los Estados Unidos, como la de unos niños del Bronx (Nueva York) en 1997. Ellos se enteraron por medio del Asistente Social, Mike Gitelson, que Nike no producía nada de su ropa y artículos deportivos en los USA, sino en lugares como Indonesia y Pakistan, donde la mano de obra es muy barata; y los convenció de que debido a circunstancias como éstas, sus padres no tienen trabajo, y a ellos les resulta muy difícil adquirir estos tenis. (Werner y Weiss, 2003). De no cuidar aspectos como éstos, y gracias a la apertura de medios de comunicación a los que se suma internet, algunas empresas pueden enfrentar problemas de credibilidad ante sus clientes, y afectar su participación de mercado.

En los últimos años, los márgenes y rendimientos que presentan Nike, Reebok y K-Swiss son atractivos, a pesar de que las ventas se han estabilizado. Los márgenes de Nike y de K-Swiss son superiores a los de las otras empresas. A partir de 1998 Nike y K-Swiss generan valor, mientras que en 1998 y 1999 Reebok destruye valor; pero de 2000 al 2002 lo crea.

HARDWARE

Sorenson (2000) encuentra que el número de empresas de la industria de la computación y el número de productos en el mercado cambian. Desde 1980, el número de empresas crece hasta 1992, decreciendo en los siguientes años. En cambio, el número de productos en el mercado continúa con una tendencia positiva, si bien reduciéndose un poco en 1993 y 1994 – pero esto último, como una respuesta a la desaparición de un gran número de empresas. Esto coincide con los resultados de esta investigación, para determinar el comportamiento del sector en las fases de desarrollo y consolidación.

Se tienen tres empresas que integran gran parte de las ventas de la muestra. Éstas son Compaq Computer, Dell Computer y Sun Microsystems. En 1996, las tres representaron el 68% de las ventas, y para el 2001 llegaron al 86%. Esto muestra el incremento en la concentración. Además, dentro de este sector, tienen ventas también IBM y HP; pero estas empresas participan en varios sectores, por lo que no es posible saber la participación de las

ventas que tienen en la industria del Hardware. No obstante, se conoce que desde el año de 1995 IBM disminuye su participación en esta industria, y se dedica ahora a la asesoría y a creación de software para grandes empresas. Otros que tienen gran participación son Apple Computer, Gateway Inc. y Palm. Si se juntan las ventas de estas tres firmas con las de Compaq Computer, Dell Computer y Sun Microsystems, desde 1998 al 2001 tienen el 99% del total de las ventas de la muestra. Con esto se ven tres tamaños de empresas: las grandes son tres; las medianas también son tres; y las pequeñas, que son las demás.

Para el año 2000 solamente estas seis empresas logran tener utilidad de operación, mientras que las demás presentaron pérdidas. Con esto, los márgenes y los rendimientos han sido positivos para las seis empresas, y negativos para las demás. En cuanto la generación de valor, sólo tres empresas crean riqueza. Para los dos siguientes años, aun varias de estas empresas tienen pérdidas.

ANEXO A11

Media y desviación estándar de Software

	Introducción	Media			Desviación estándar		
		Desarrollo	Consolidación	Introducción	Desarrollo	Consolidación	
Ventas Totales	1,108.6	11,078.3	36,590.6	789.9	7,190.7	4,939.8	
Margen de operación	31.42%	30.84%	32.55%	2.11%	2.49%	3.27%	
Margen neto	21.06%	20.38%	21.15%	0.79%	1.97%	8.54%	
ROA	36.73%	28.61%	16.62%	3.50%	3.61%	3.53%	
ROE	44.82%	34.07%	18.09%	3.74%	5.98%	10.89%	
Rec utiliz en inversión	223.9	3,079.4	11,978.5	148.7	2,799.1	769.9	
FEGO	1,108.6	11,078.3	36,590.6	789.9	7,190.7	4,939.8	
Capital / Activo	0.796	0.749	0.750	0.028	0.050	0.032	
Valor Ec. Agregado	155.3	1,266.2	1,273.0	115.3	870.7	3,475.0	
Precio prom pond accs	1.793	17.714	53.465	1.458	16.956	25.504	
Valor de mercado	7,901.8	121,652.3	436,283.8	7,199.8	130,059.4	186,043.7	
UPA	0.054	0.344	0.909	0.035	0.197	0.301	
Múltiplo P/U	38.8	44.2	60.9	7.7	15.7	22.7	
Precio / valor en libros	9.8	11.1	9.1	2.2	3.6	6.9	
Activos	955.2	12,846.5	73,590.1	675.3	9,792.2	16,838.2	
Capital Contable	765.8	9,307.9	55,427.0	552.7	6,796.1	13,527.5	
# de Acciones	4,167	6,226	8,274	375	943	362	

Las ventas, recursos utilizados en inversión, los flujos de efectivo generados en operación (FEGO), el valor de mercado, el valor agregado, los activos (totales) y el Capital contable están en millones de dólares americanos (USD).

El margen neto, el margen de operación, el rendimiento sobre activos (ROA), el rendimiento sobre el capital (ROE) se encuentran expresados en porcentaje.

El precio promedio ponderado de las acciones esta en dólares americanos.

La Utilidad por acción (UPA), el múltiplo precio / utilidad (P/U), el múltiplo precio / valor en libros (PVL) y el capital contable / activos totales son indicadores adimensionales.

El número de acciones en circulación está en millones de acciones.

ANEXO A12

Media y desviación estándar de Athletic Wear

	Desarrollo	Media			Desviación estándar		
		Consolidación	Madurez	Desarrollo	Consolidación	Madurez	
Ventas Totales	3,864.62	9,133.36	13,004.54	1,419.73	2,529.94	495.44	
Margen de operación	15.37%	12.92%	9.64%	1.32%	1.28%	0.95%	
Margen neto	8.97%	6.93%	5.12%	0.63%	0.92%	1.28%	
ROA	26.59%	23.51%	16.38%	2.51%	3.74%	1.02%	
ROE	31.23%	27.24%	19.67%	4.29%	4.70%	4.14%	
Rec utiliz en inversión	172.93	318.30	463.27	73.17	215.92	123.82	
FEGO	238.84	542.96	933.37	151.59	134.84	284.21	
Capital / Activo	0.66	0.59	0.54	0.05	0.09	0.04	
Valor Ec. Agregado	211.80	357.97	287.51	96.46	130.95	141.36	
Precio prom pond accs	5.91	24.66	40.09	4.65	15.82	6.57	
Valor de mercado	2,508.43	9,920.33	14,871.15	1,990.98	6,021.56	1,997.41	
UPA	0.82	1.54	1.80	0.31	0.46	0.54	
Múltiplo P/U	6.38	15.77	23.97	2.80	8.38	5.85	
Precio / valor en libros	1.56	3.34	3.62	0.85	1.90	0.62	
Activos	2,213.28	5,089.42	7,674.75	735.29	1,536.01	513.55	
Capital Contable	1,442.83	2,920.46	4,136.60	442.75	500.43	487.99	
# de Acciones	424.29	409.59	372.91	13.29	14.99	17.55	

Las ventas, recursos utilizados en inversión, los flujos de efectivo generados en operación (FEGO), el valor de mercado, el valor agregado, los activos (totales) y el Capital contable están en millones de dólares americanos (USD).

El margen neto, el margen de operación, el rendimiento sobre activos (ROA), el rendimiento sobre el capital (ROE) se encuentran expresados en porcentaje.

El precio promedio ponderado de las acciones esta en dólares americanos.

La Utilidad por acción (UPA), el múltiplo precio / utilidad (P/U), el múltiplo precio / valor en libros (P/VL) y el capital contable / activos totales son indicadores adimensionales.

El número de acciones en circulación está en millones de acciones.

ANEXO A13

Media y desviación estándar de B2B Commerce Internet

	Introducción	Media			Desviación estándar		
		Desarrollo	Consolidación	Introducción	Desarrollo	Consolidación	
Ventas Totales	21.620	1,137.747	3,394.585	16.132	1,419.877	1,777.292	
Margen de operación	-20.75%	-17.54%	-112.20%	46.45%	43.68%	33.83%	
Margen neto	-30.63%	-28.40%	-252.54%	79.52%	46.48%	131.05%	
ROA	-14.43%	-1.18%	-65.81%	40.19%	11.69%	29.93%	
ROE	21.09%	-9.41%	-72.57%	30.35%	13.75%	8.88%	
Rec utiliz en inversión	1.048	396.930	111.030	1.267	536.877	312.668	
FEGO	-2.125	-25.832	-1,159.730	9.415	41.526	327.914	
Capital / Activo	0.705	0.650	0.501	0.056	0.123	0.128	
Valor Ec. Agregado	0.796	-1,343.213	-10,121.327	7.470	2,876.665	9,178.741	
Precio prom pond accs	7.416	28.578	4.473	9.427	40.633	3.861	
Valor de mercado	139.561	22,063.620	6,011.084	47.177	32,512.585	5,046.263	
UPA	-6.991	-0.850	-7.256	13.727	1.672	6.814	
Múltiplo P/U	37.019	-66.935	-0.656	42.433	80.069	0.084	
Precio / valor en libros	6.955	11.360	1.815	5.951	13.131	0.579	
Activos	25.485	4,335.158	5,753.650	18.227	8,391.152	2,158.486	
Capital Contable	3.323	3,629.773	3,022.365	29.040	7,494.679	1,816.692	
# de Acciones	39.675	494.315	1,366.090	68.090	350.105	51.166	

Las ventas, recursos utilizados en inversión, los flujos de efectivo generados en operación (FEGO), el valor de mercado, el valor agregado, los activos (totales) y el Capital contable están en millones de dólares americanos (USD).

El margen neto, el margen de operación, el rendimiento sobre activos (ROA), el rendimiento sobre el capital (ROE) se encuentran expresados en porcentaje.

El precio promedio ponderado de las acciones esta en dólares americanos.

La Utilidad por acción (UPA), el múltiplo precio / utilidad (P/U), el múltiplo precio / valor en libros (P/VL) y el capital contable / activos totales son indicadores adimensionales.

El número de acciones en circulación está en millones de acciones.

ANEXO A14

Media y desviación estándar de Computers

		Media			Desviación estándar		
		Desarrollo	Consolidación	Madurez	Desarrollo	Consolidación	Madurez
Ventas Totales	5,708.768	42,026.023	93,126.735	4,152.763	29,874.408	6,133.211	
Margen de operación	14.03%	8.11%	2.00%	1.83%	2.11%	0.76%	
Margen neto	9.00%	4.74%	-0.02%	1.28%	2.17%	0.98%	
ROA	22.52%	13.71%	2.86%	2.57%	3.11%	1.25%	
ROE	39.78%	18.15%	0.03%	8.22%	7.80%	2.72%	
Rec utiliz en inversión	648.993	2,747.683	3,215.205	343.538	2,832.040	610.071	
FEGO	413.063	3,538.507	6,446.250	142.844	3,171.518	1,320.593	
Capital / Activo	0.514	0.531	0.507	0.025	0.024	0.010	
Valor Ec. Agregado	311.990	210.895	-3,964.504	216.666	972.782	804.568	
Precio prom pond accs	1.475	10.299	13.937	0.154	13.958	3.111	
Valor de mercado	7,404.573	81,254.449	121,759.786	248.512	109,978.723	27,099.09	
UPA	0.129	0.214	0.001	0.037	0.171	0.104	
Múltiplo P/U	12.425	24.136	108.453	5.143	25.155	153.375	
Precio / valor en libros	3.478	4.513	3.642	1.306	3.916	0.725	
Activos	4,560.850	24,602.248	65,832.130	1,673.143	18,445.551	316.699	
Capital Contable	2,363.923	12,819.697	33,357.425	965.713	9,338.804	802.234	
# de Acciones	5,070.927	7,452.959	8,737.415	735.327	688.845	5.706	

Las ventas, recursos utilizados en inversión, los flujos de efectivo generados en operación (FEGO), el valor de mercado, el valor agregado, los activos (totales) y el Capital contable están en millones de dólares americanos (US\$).

El margen neto, el margen de operación, el rendimiento sobre activos (ROA), el rendimiento sobre el capital (ROE) se encuentran expresados en porcentaje.

El precio promedio ponderado de las acciones esta en dólares americanos.

La Utilidad por acción (UPA), el múltiplo precio / utilidad (P/U), el múltiplo precio / valor en libros (P/VL) y el capital contable / activos totales son indicadores adimensionales.

El número de acciones en circulación está en millones de acciones.

ANEXO A 15

PRUEBA DE DIFERENCIA DE MEDIAS Y PRUEBAS DE CAMBIO ESTRUCTURAL (PRUEBA DE CHOW Y REGRESIÓN POLINÓMICA DE 4TO ORDEN)

Promedio ponderados del sector	SOFTWARE	INTERNET	SOFTWARE	INTERNET	ATHLETIC	COMPUTER	ATHLETIC	COMPUTER
	Introducción Desarrollo	Introducción Desarrollo	Desarrollo Consolidación	Desarrollo Consolidación	Desarrollo Consolidación	Desarrollo Consolidación	Consolidación Madurez	Consolidación Madurez
Ventas Totales	**	#	**	**	**	**	**	**
Margen de operación	X	#	**	**	*	**	**	**
Margen neto	*	#	X	**	**	**	*	**
ROA	**	#	**	**	#	**	**	**
ROE	**	**	**	**	#	**	*	**
Rec utiliz en inversión	**	X	**	*	#	*	#	X
FEGO	**	X	**	**	**	**	*	**
Capital / Activo	**	-	#	**	-	#	#	**
Valor Ec. Agragado	**	#	X	**	#	X	X	**
Precio prom pond accs	**	X	**	**	*	X	*	X
Valor de mercado	**	X	**	*	*	*	#	X
UPA	**	*	**	**	*	X	X	**
Múltiplo P/U	**	*	**	**	*	X	#	*
Precio / valor en libros	-	-	-	**	-	XX	-	-
Prueba dif de medias	Valor Z	Valor t	Valor Z	Valor t	Valor t	Valor t	Valor t	Valor t
Valor al 5%	1.640	1.714	1.671	1.684	1.895	1.729	1.860	1.701
Valor al 1%	2.330	2.500	2.390	2.423	2.998	2.539	2.896	2.467
gl = n1 + n2 - 2	49	23	78	40	7	19	8	28

Significativa en prueba de diferencia de medias

Significativa en prueba de diferencia estructural (Chow)

Se observa diferencia estructural en la rgesión polinómica de 4to orden

*

para 5%

para 5%

**

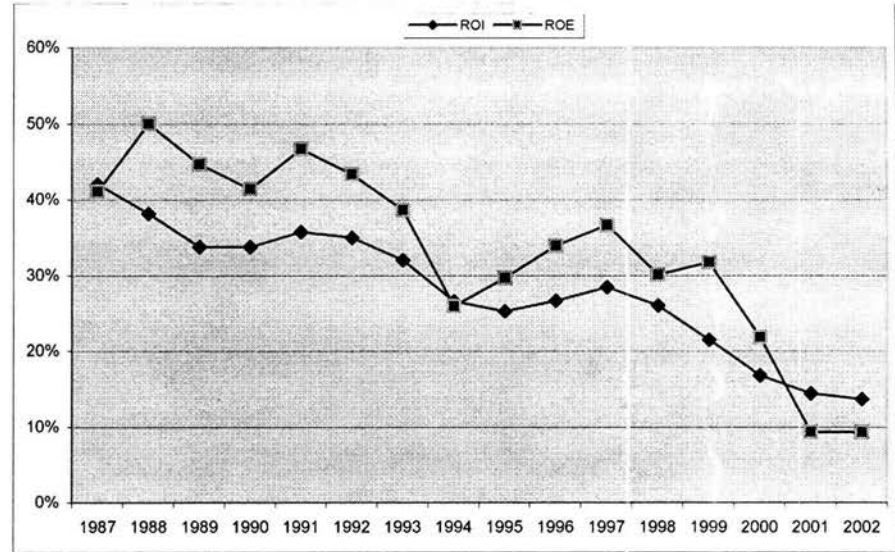
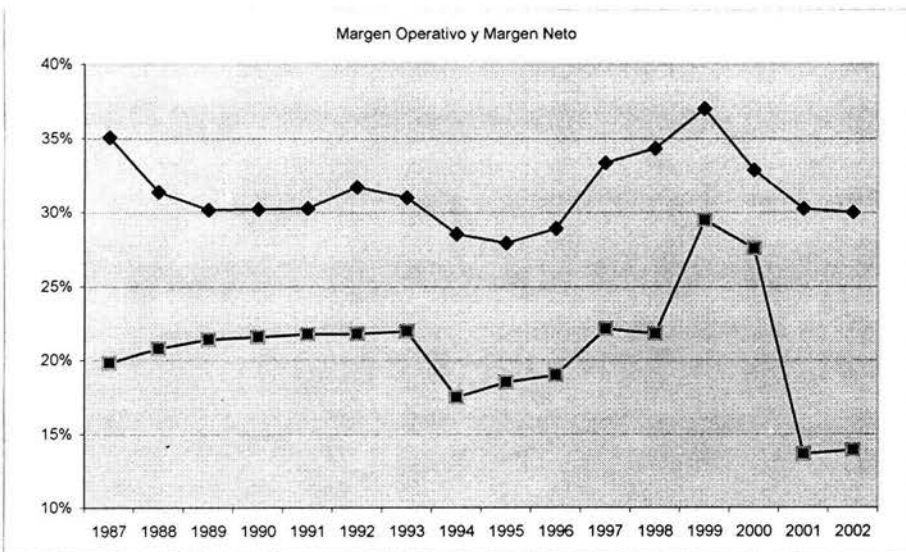
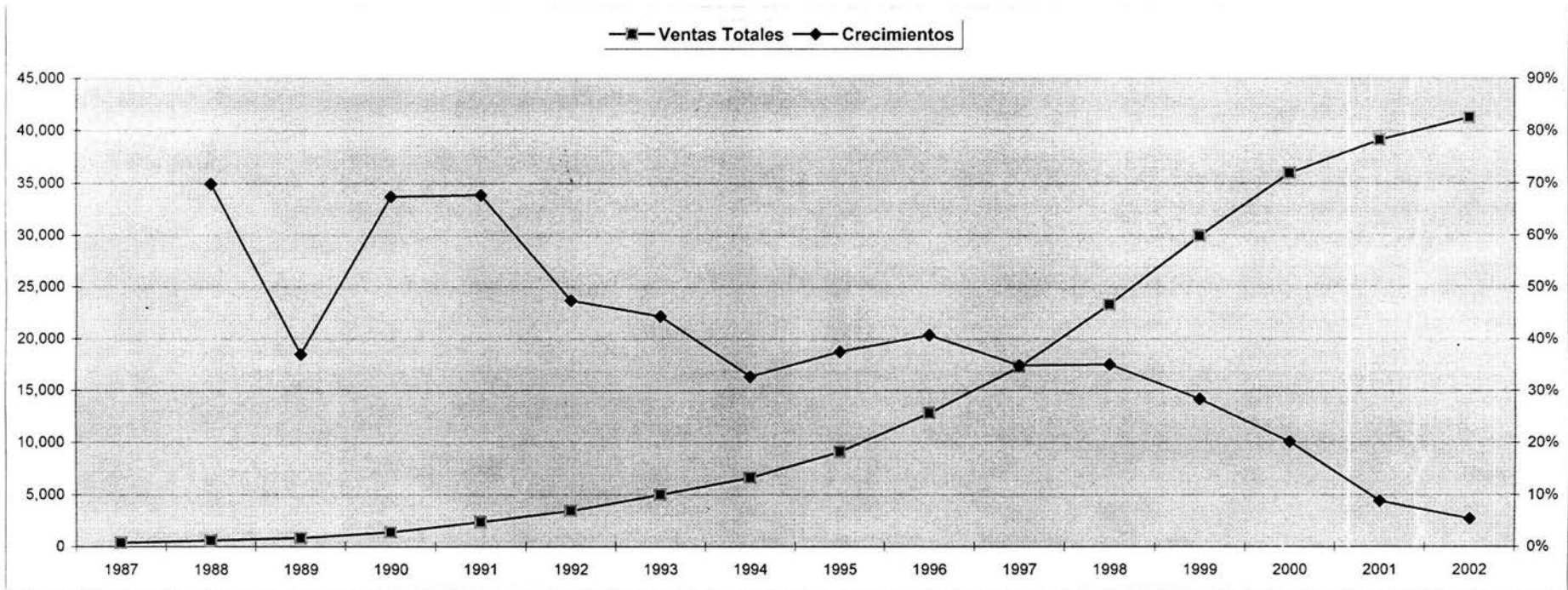
para 1%

XX

para 1%

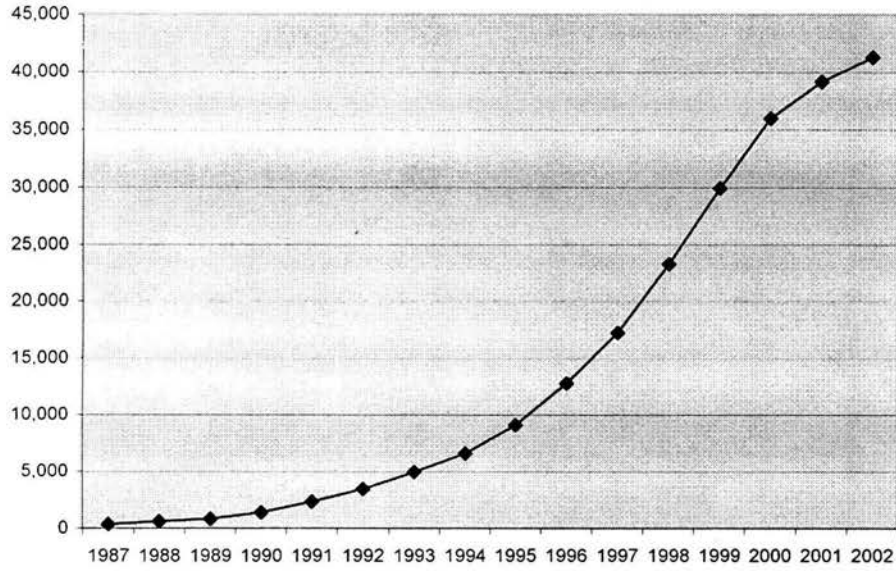
#

ANEXO A 16 APPLICATION SOFTWARE

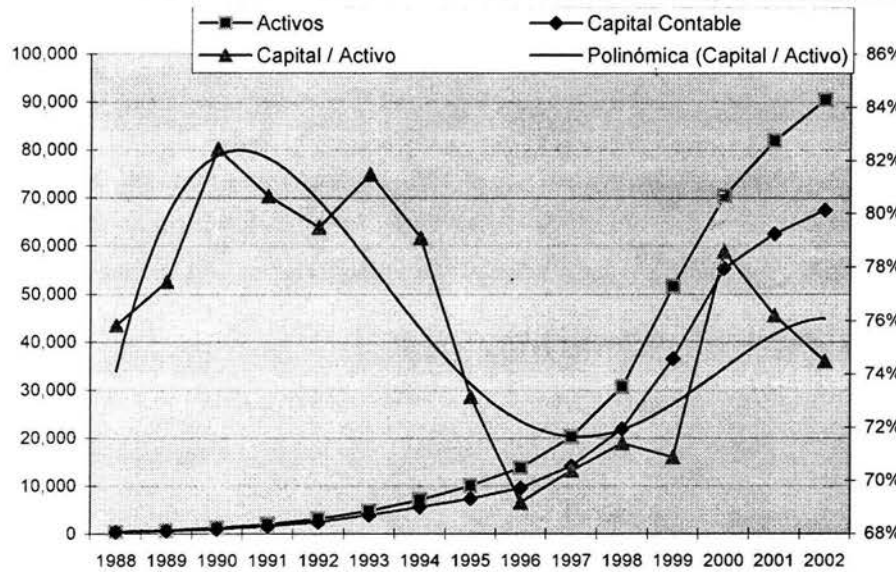
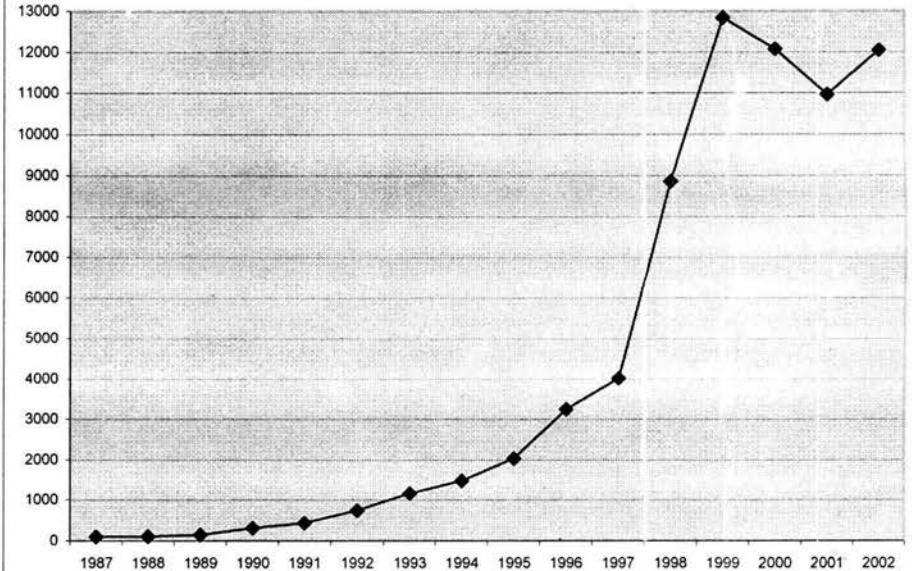


ANEXO A 16 APPLICATION SOFTWARE

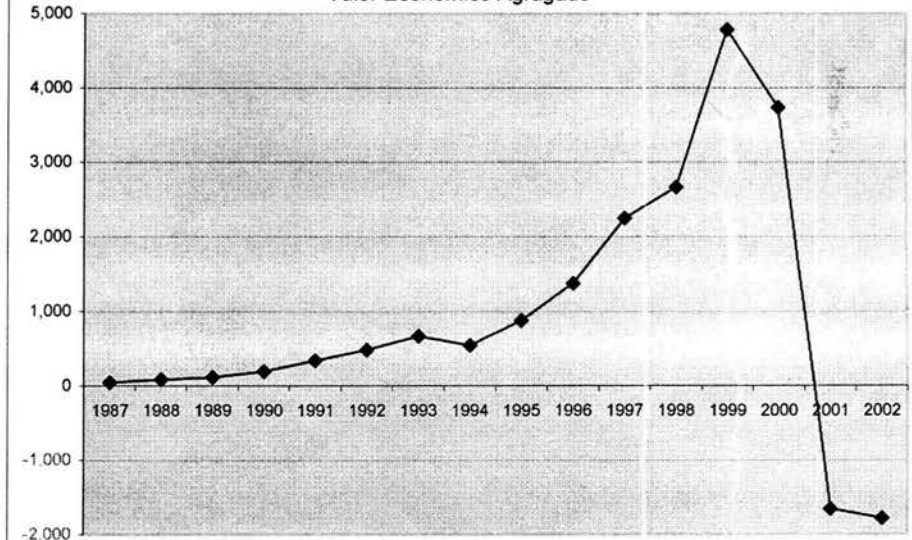
FEGO



Recursos utilizados en inversión

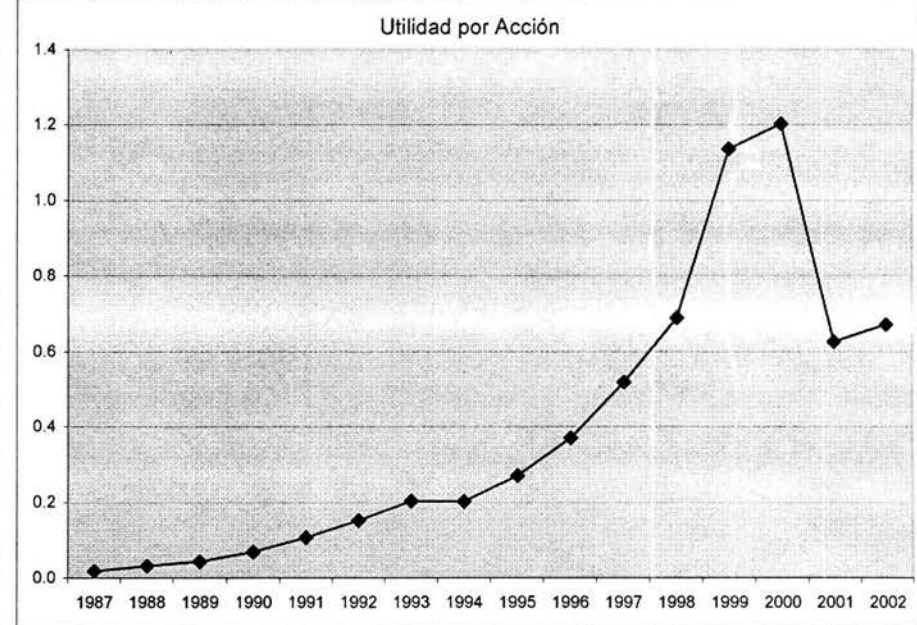
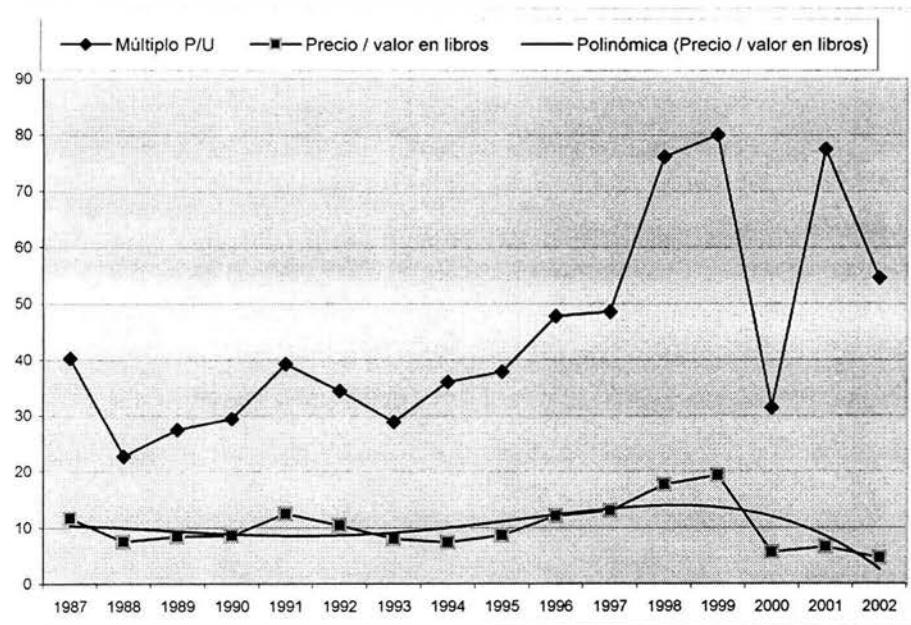
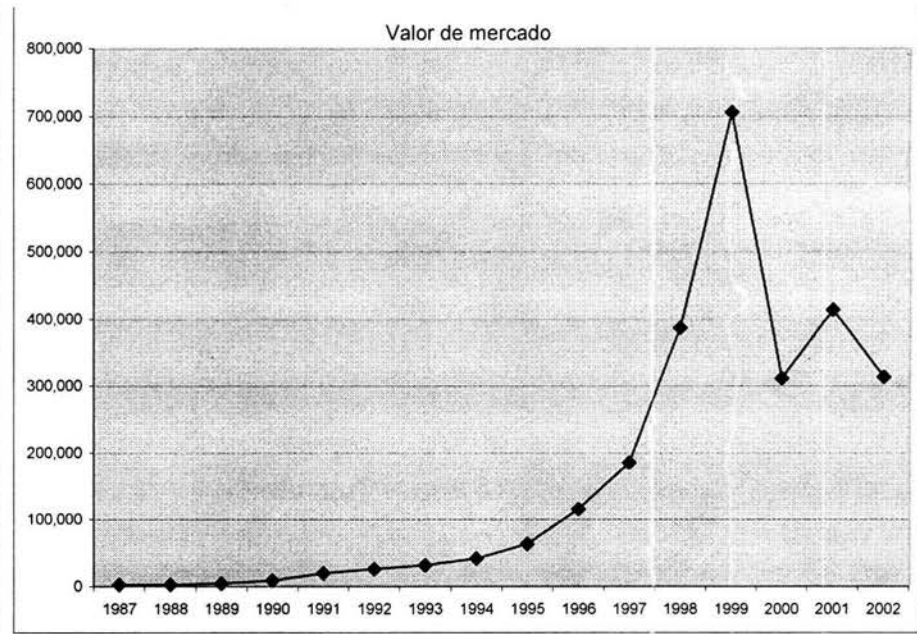
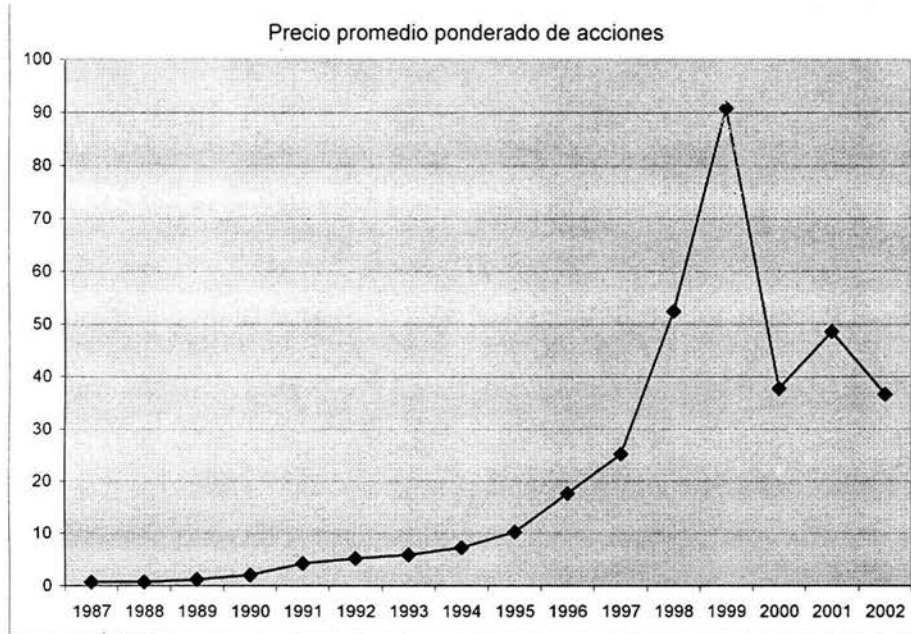


Valor Económico Agregado

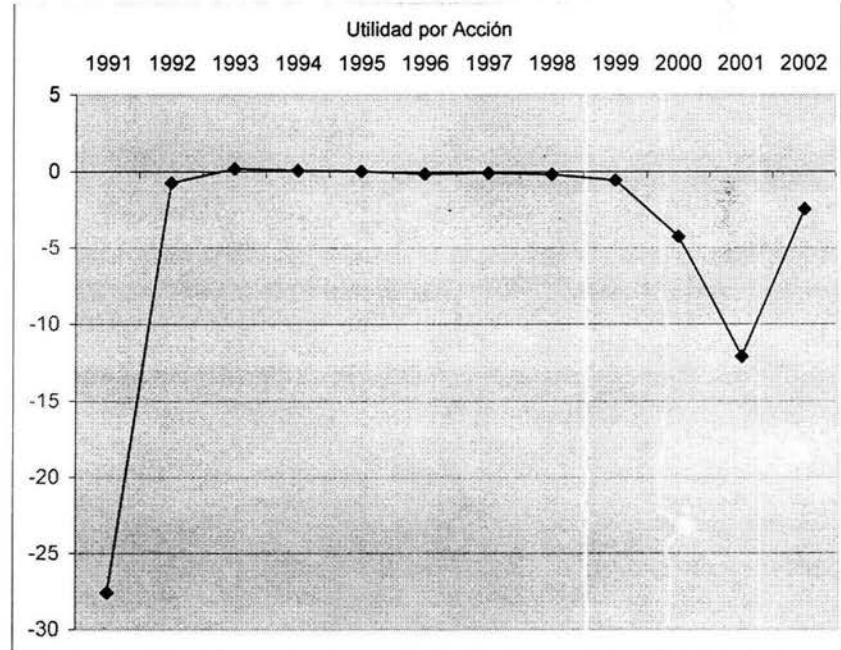
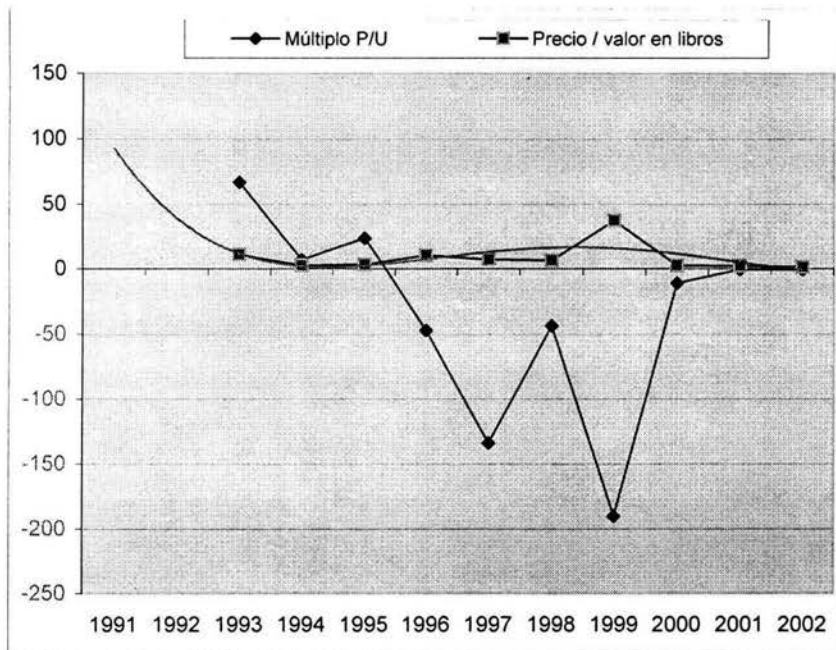
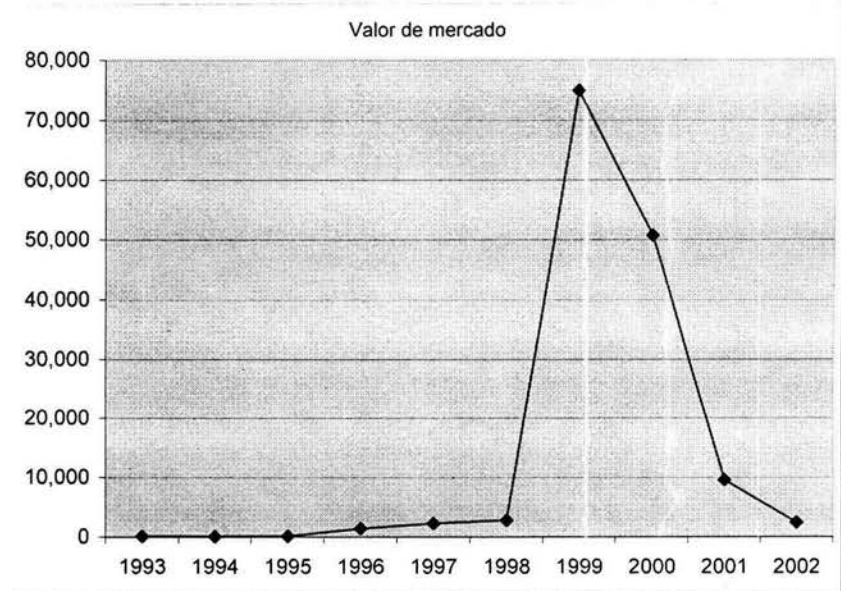
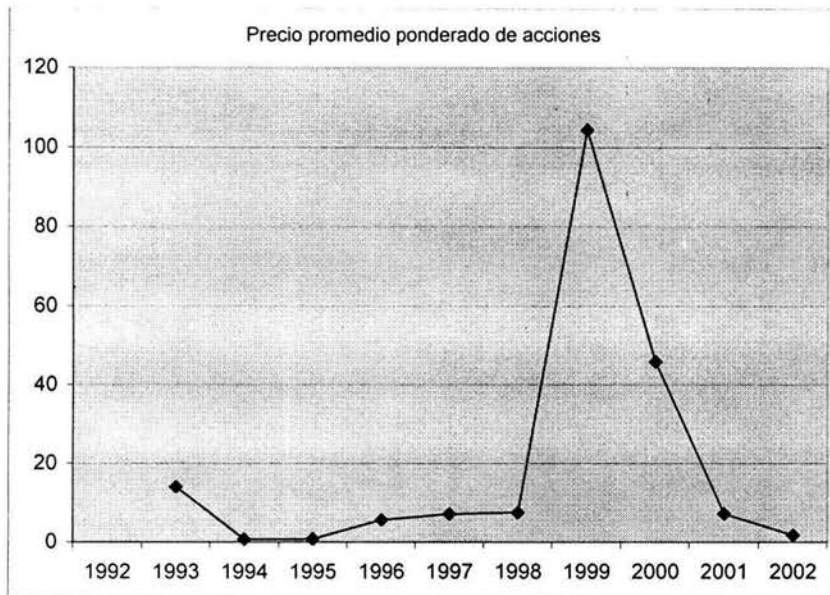


Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activo, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
Precio y Utilidad por acción en USD.

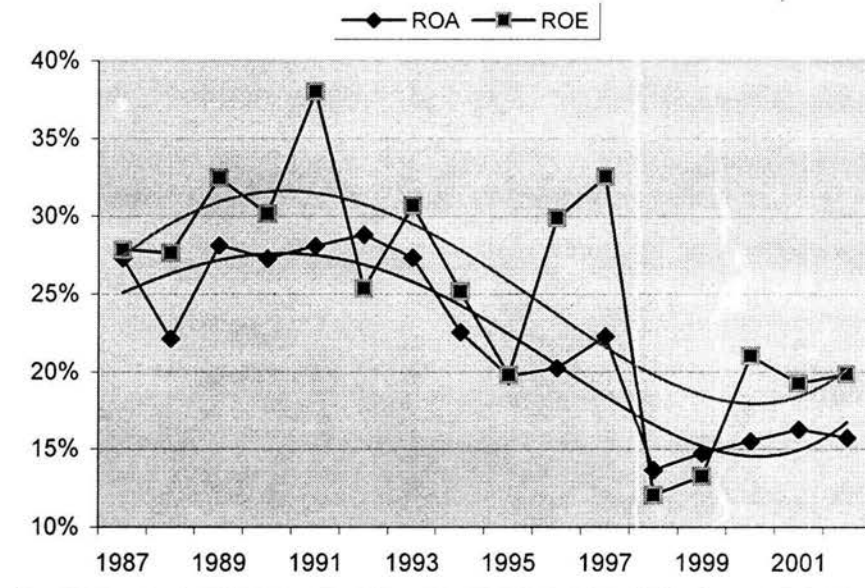
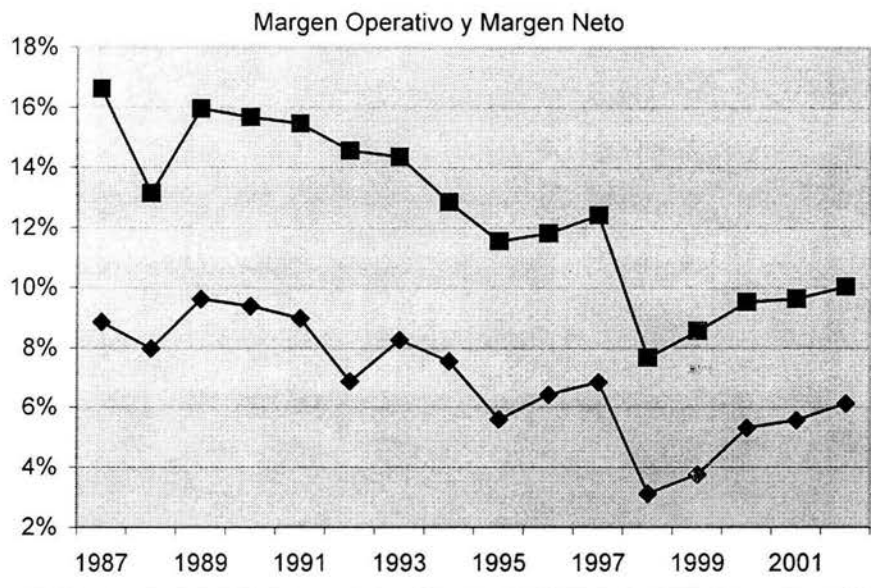
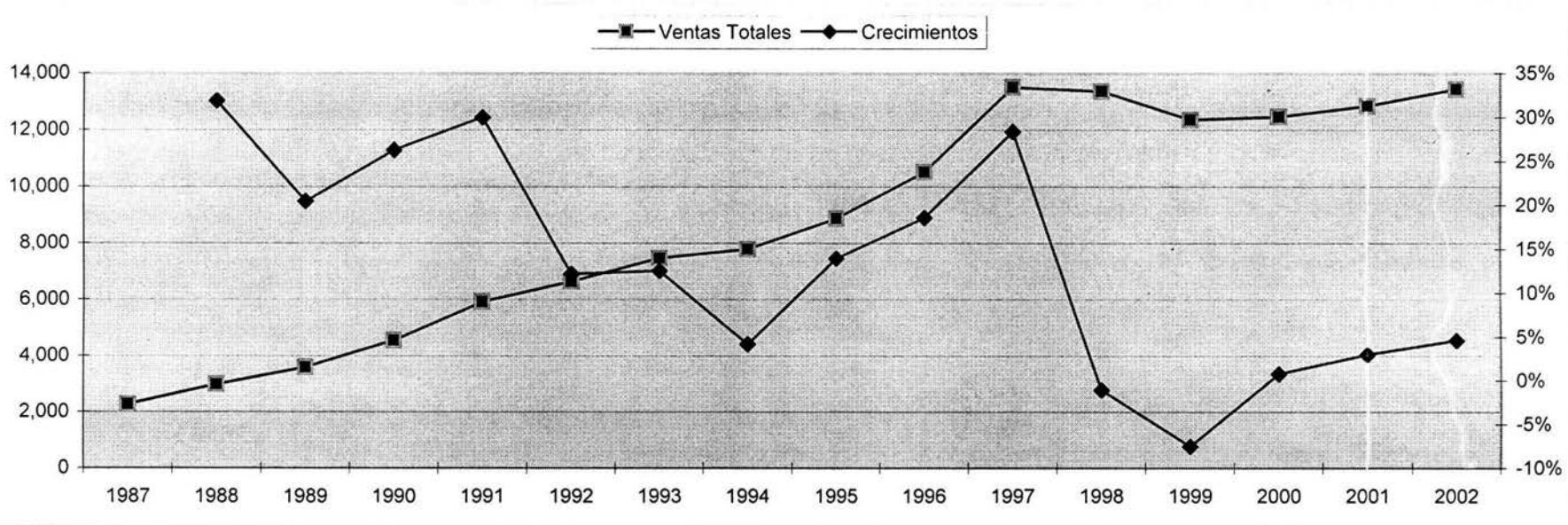
ANEXO A 16 APPLICATION SOFTWARE



B2B INTERNET



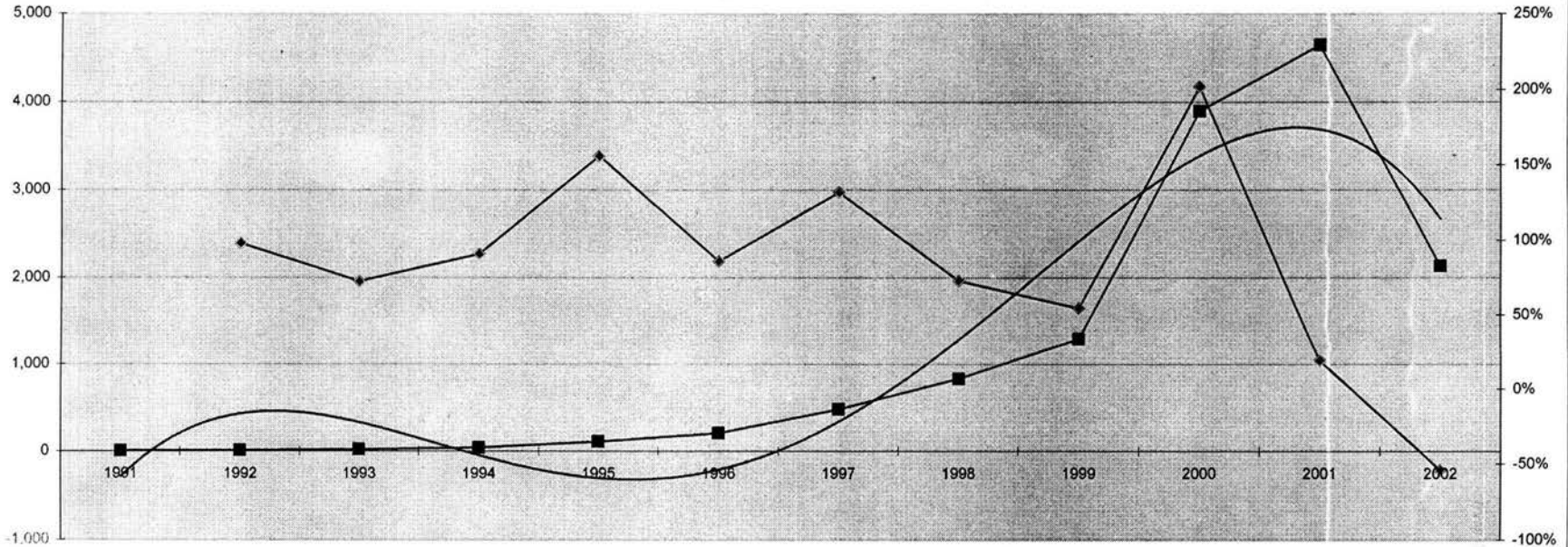
ANEXO A 18 ATHLETIC WEAR



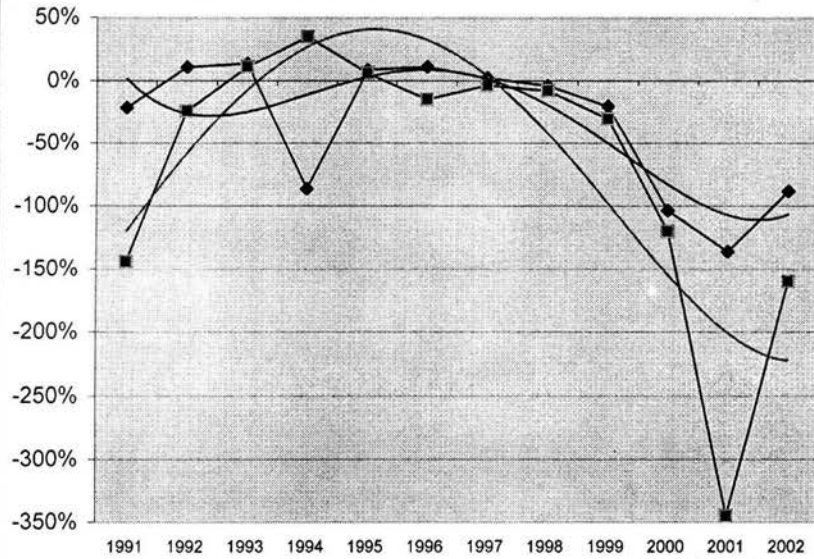
Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
Precio y utilidad por acción en USD

B2B INTERNET

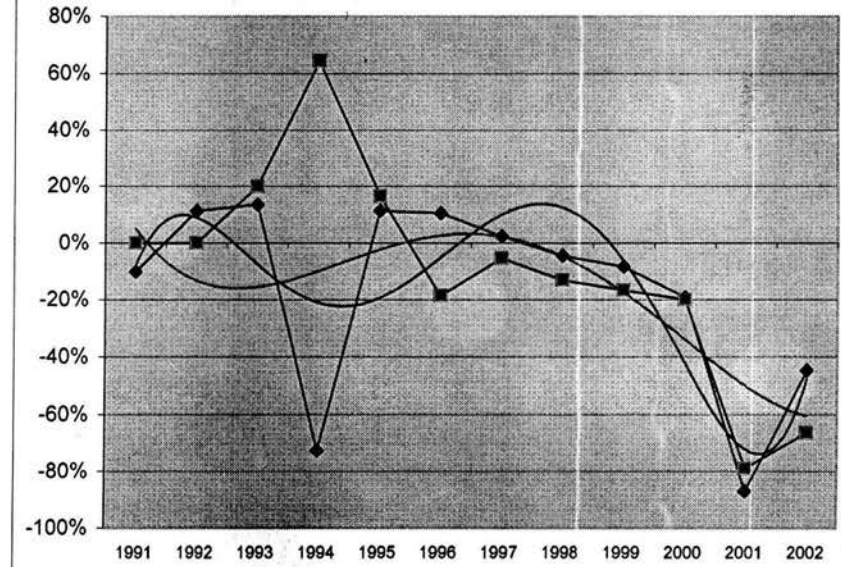
Ventas y crecimiento de ventas



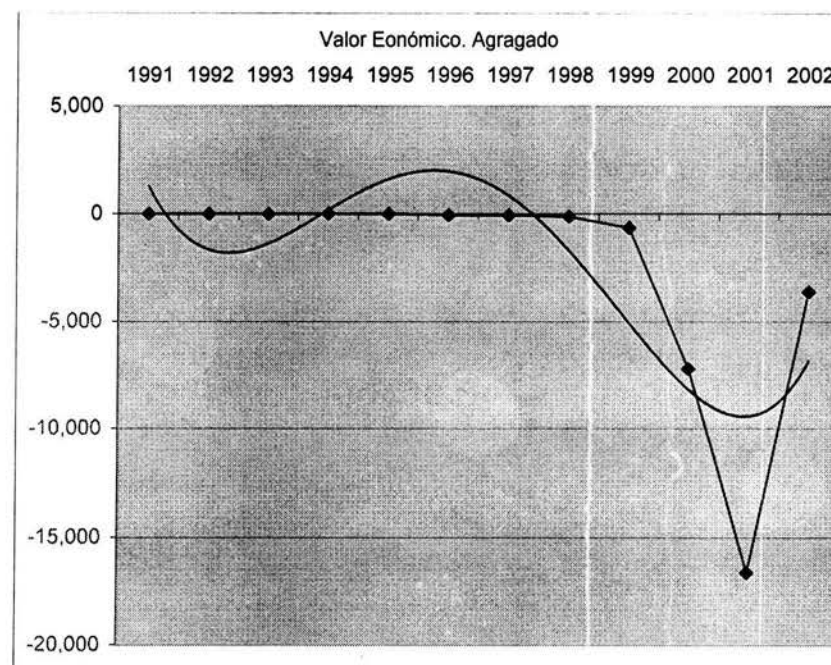
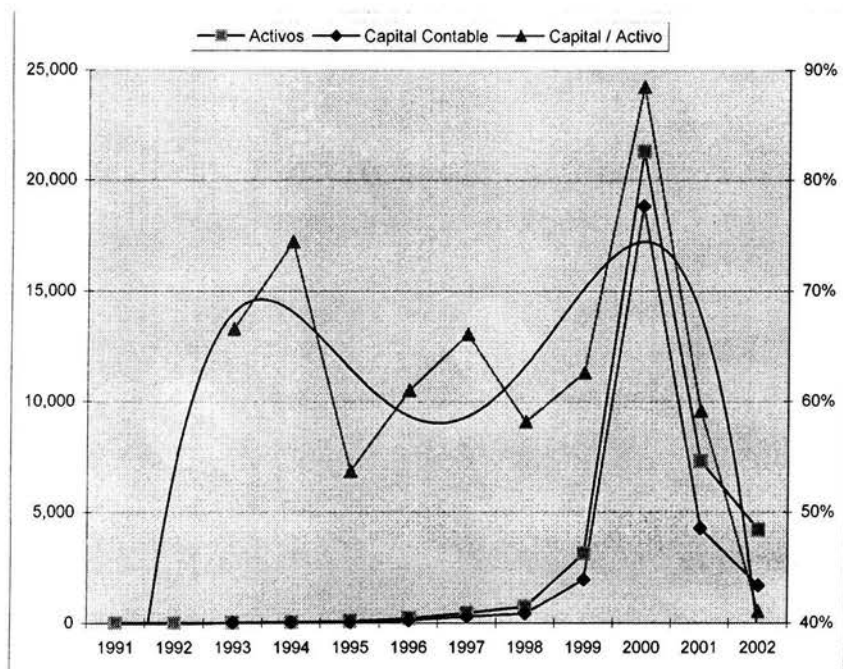
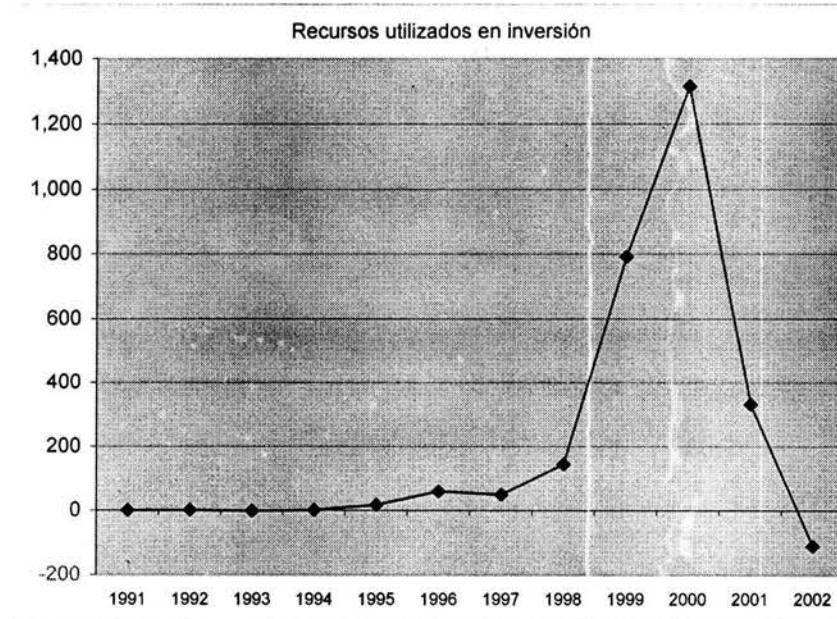
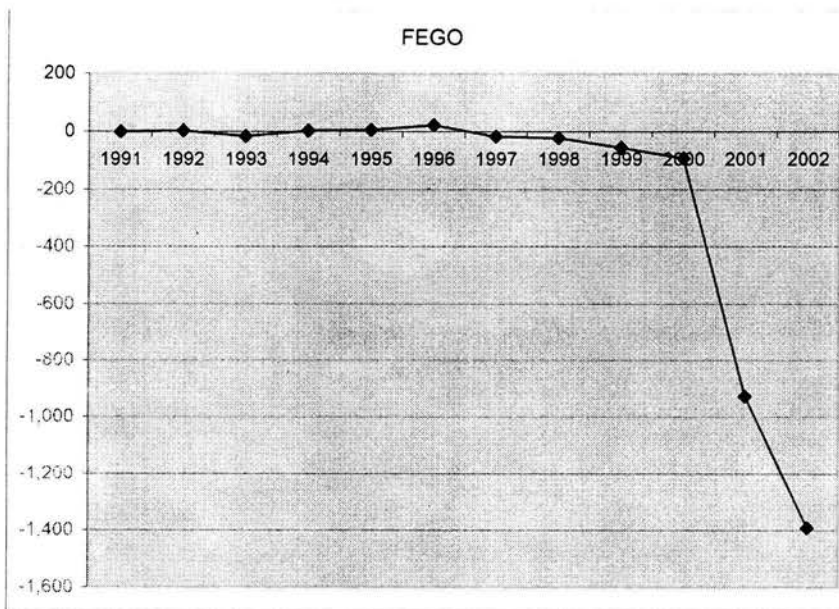
◆ Margen de operación ■ Margen neto



◆ ROA ■ ROE — Polinómica (ROA) — Polinómica (ROA)

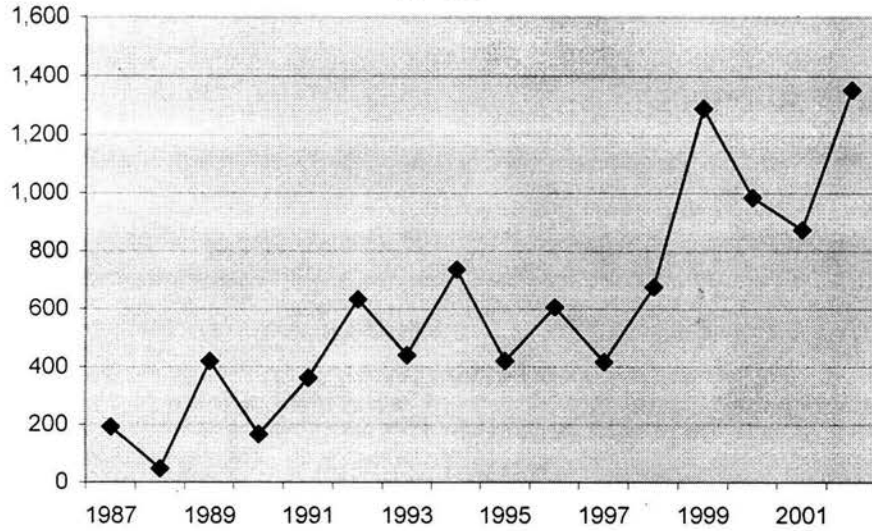


ANEXO A 17 B2B INTERNET

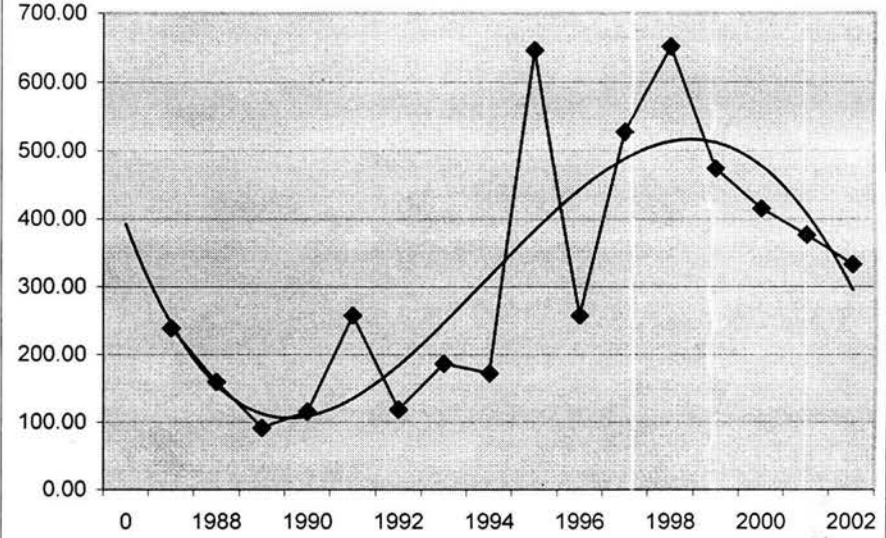


ANEXO A 18 ATHLETIC WEAR

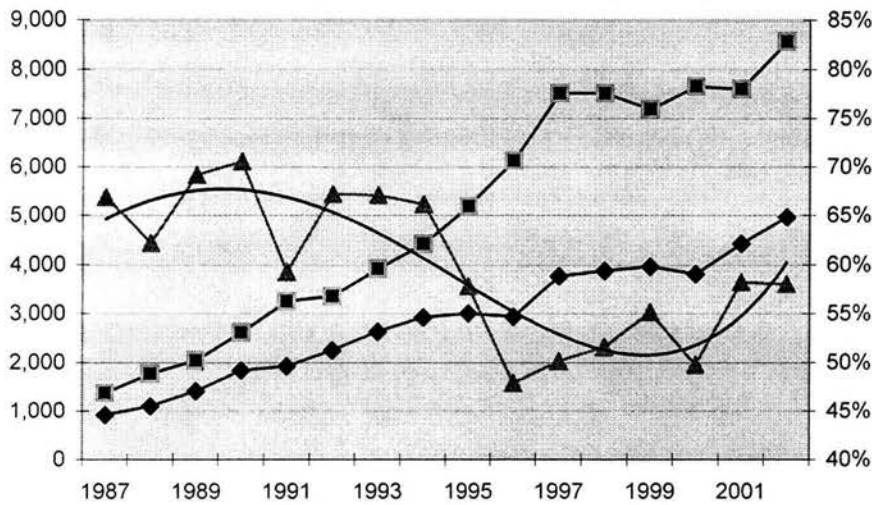
FEGO



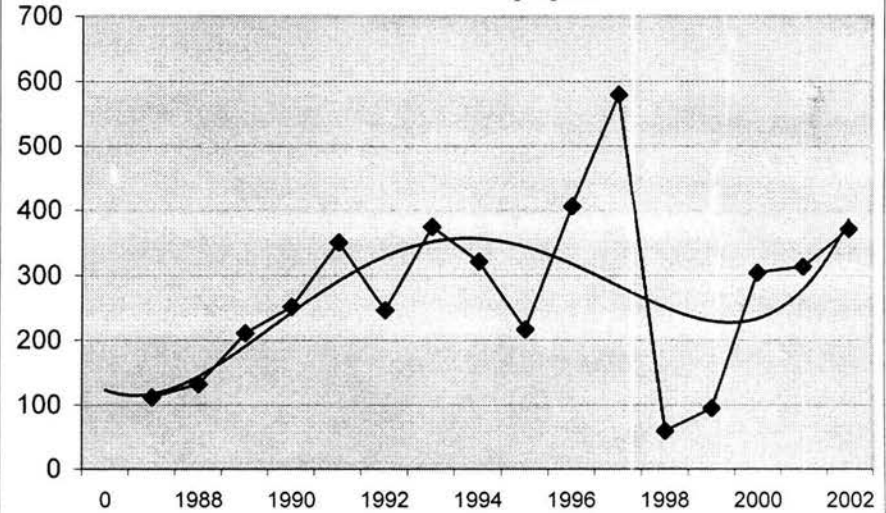
Recursos utilizados en actividades de inversión



■ Activos ◆ Capital Contable ▲ Capital / Activo

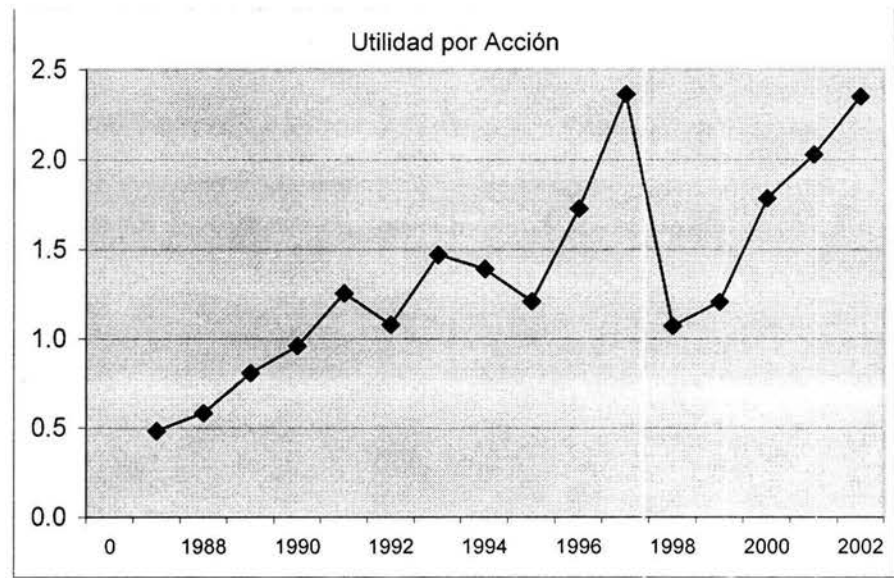
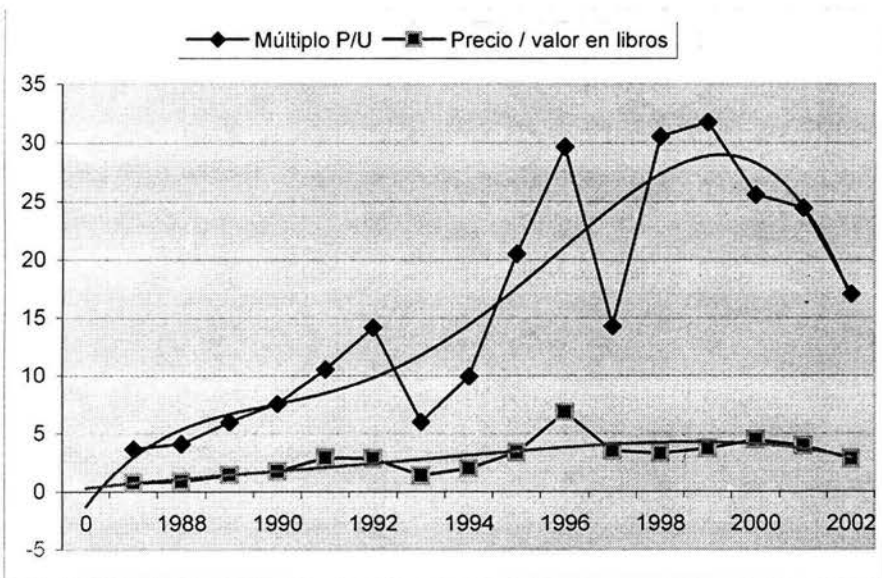
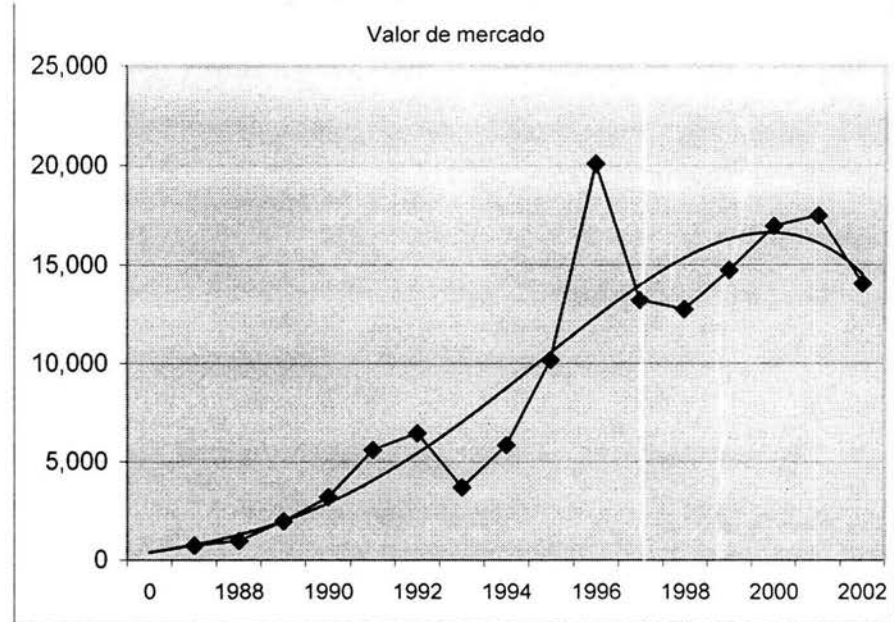
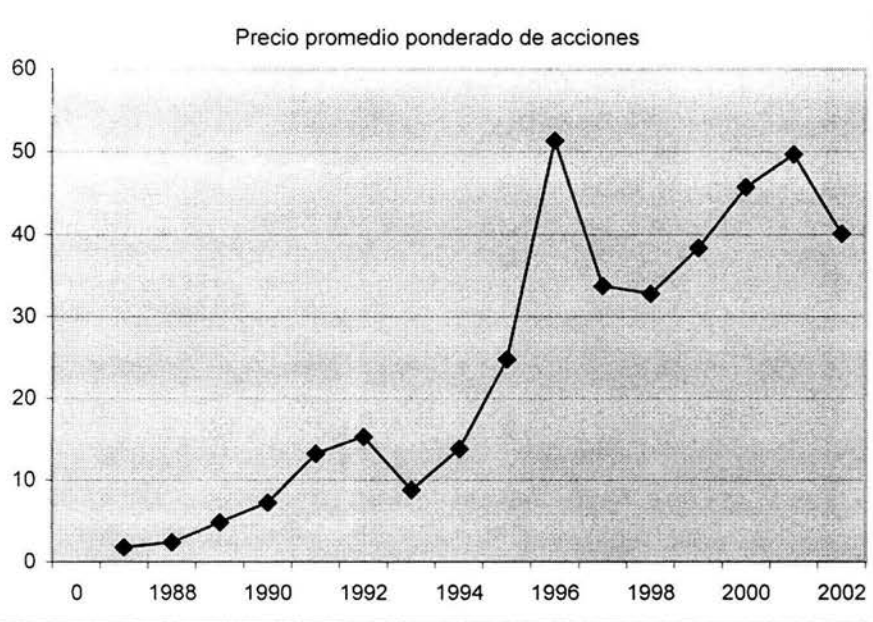


Valor Económico Agregado



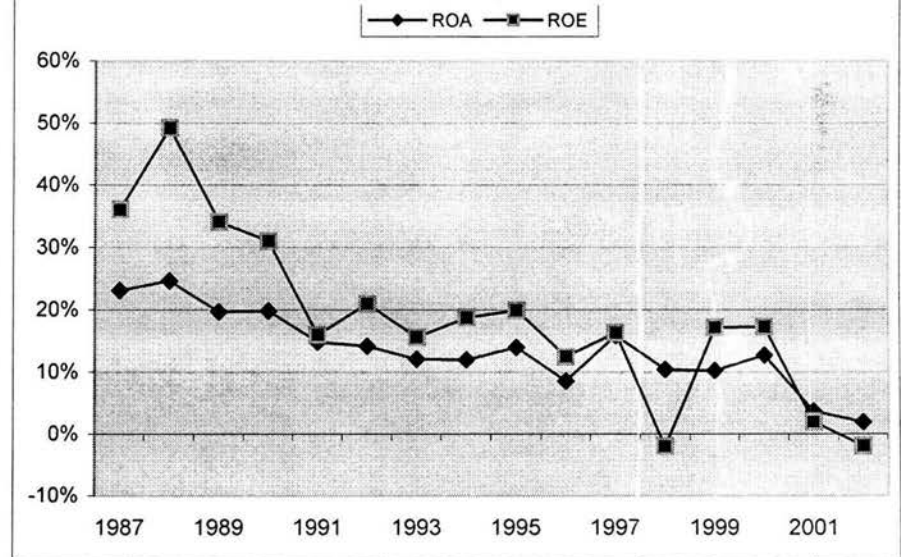
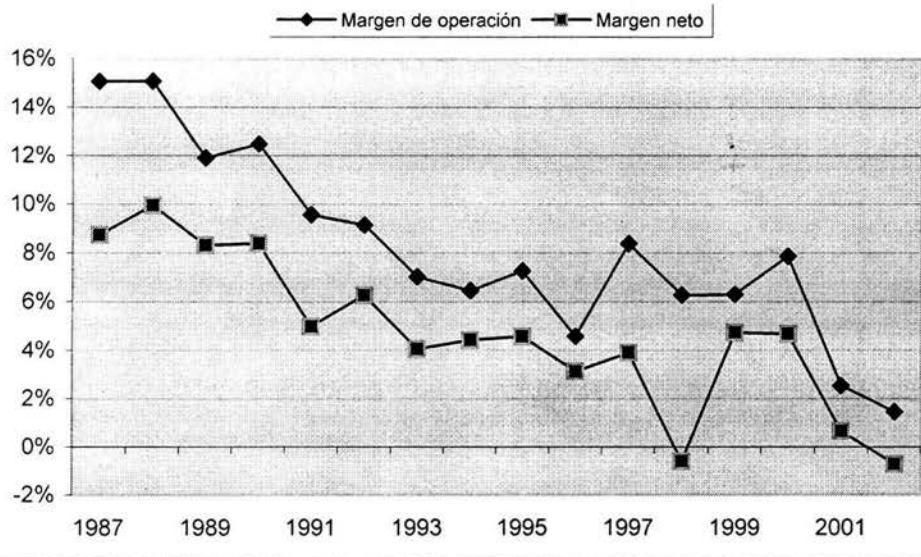
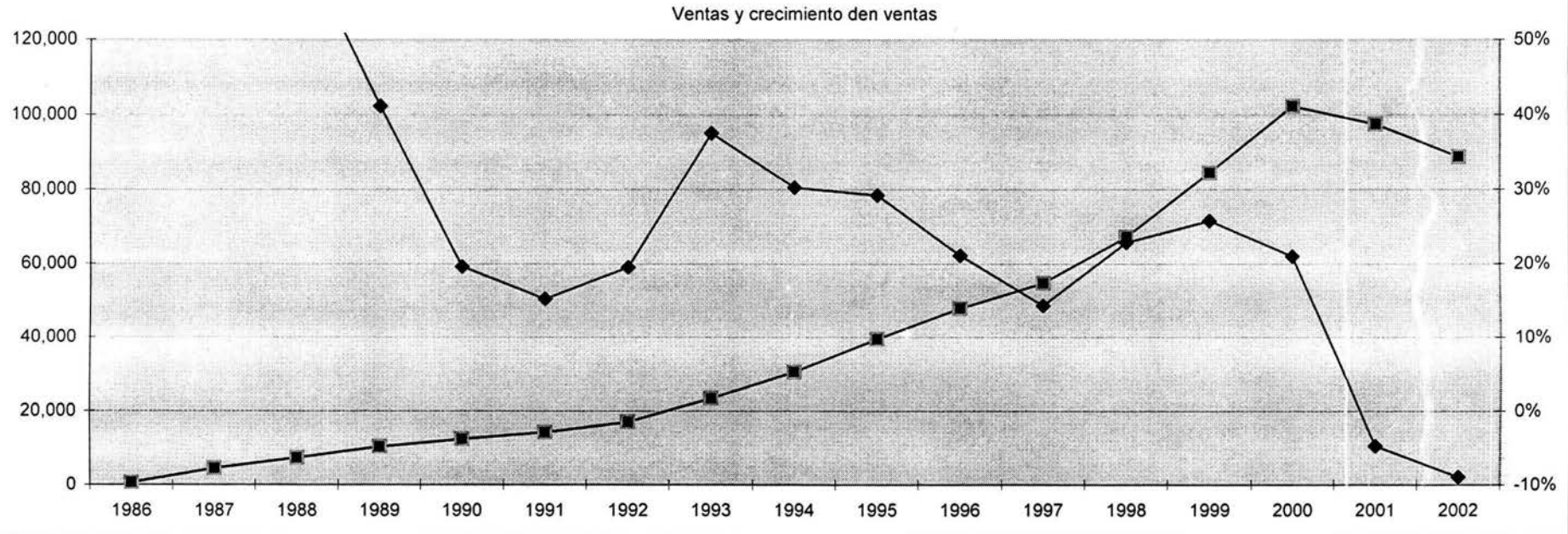
Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
Precio y utilidad por acción en USD.

ANEXO A 18 ATHLETIC WEAR



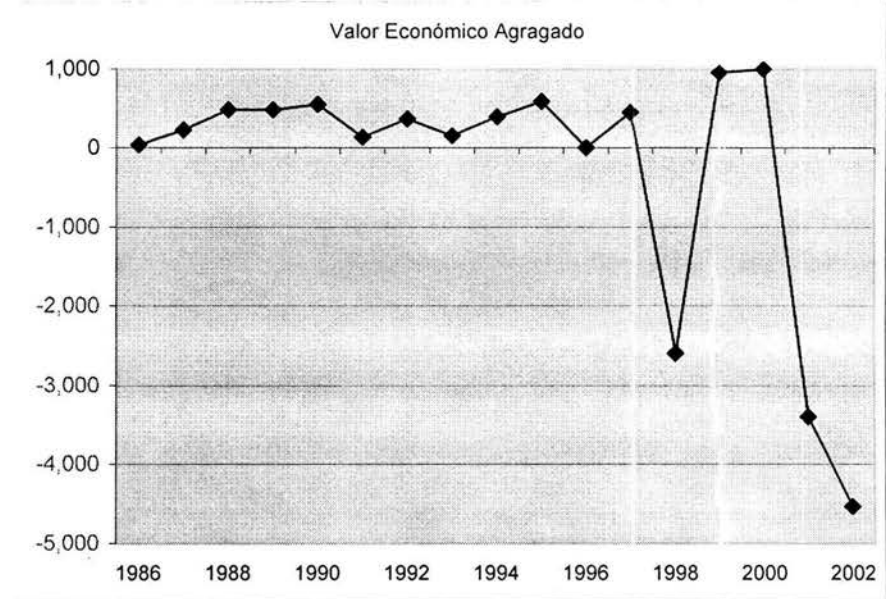
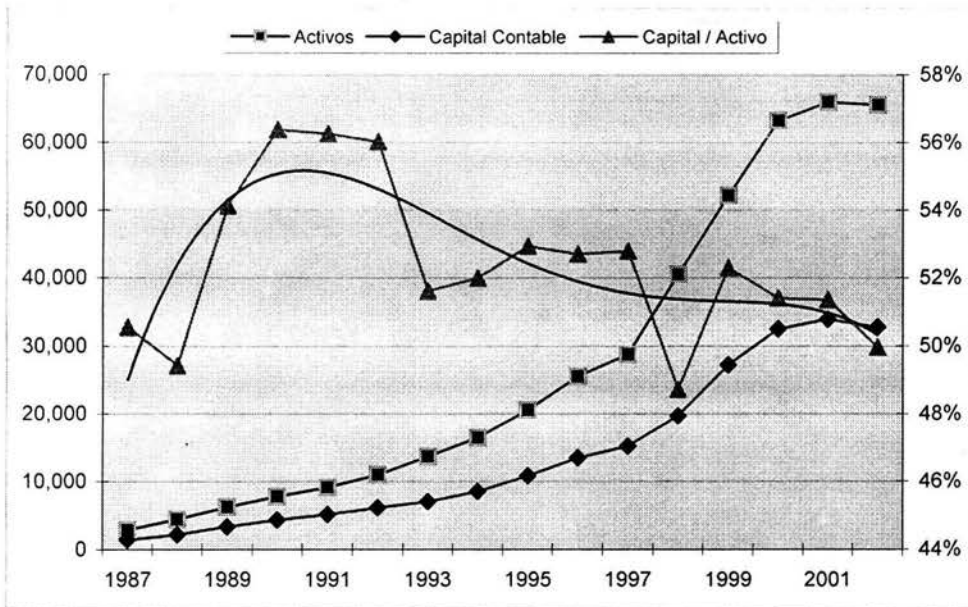
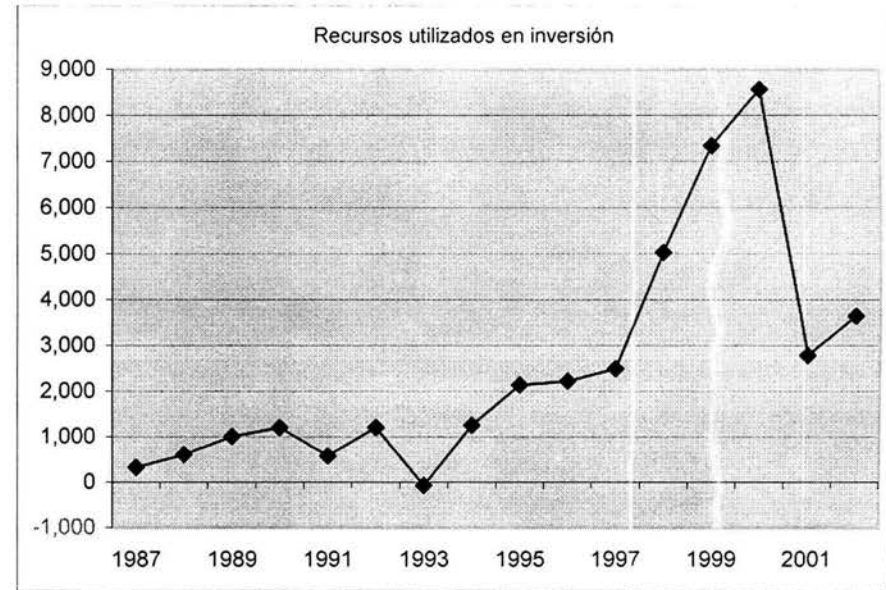
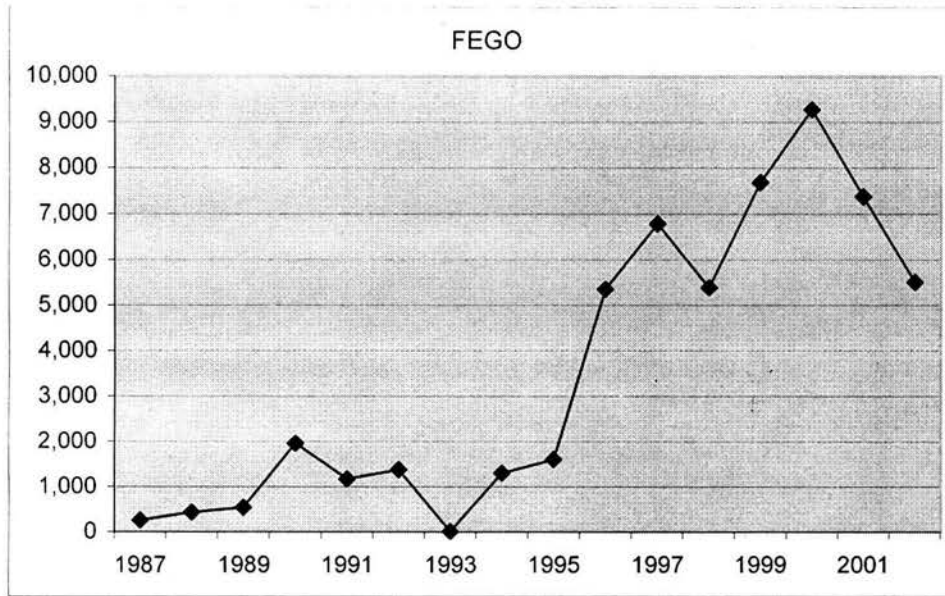
Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
 Precio y utilidad por acción en USD

ANEXO A 19 COMPUTERS



Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
 Precio y utilidad por acción en USD.

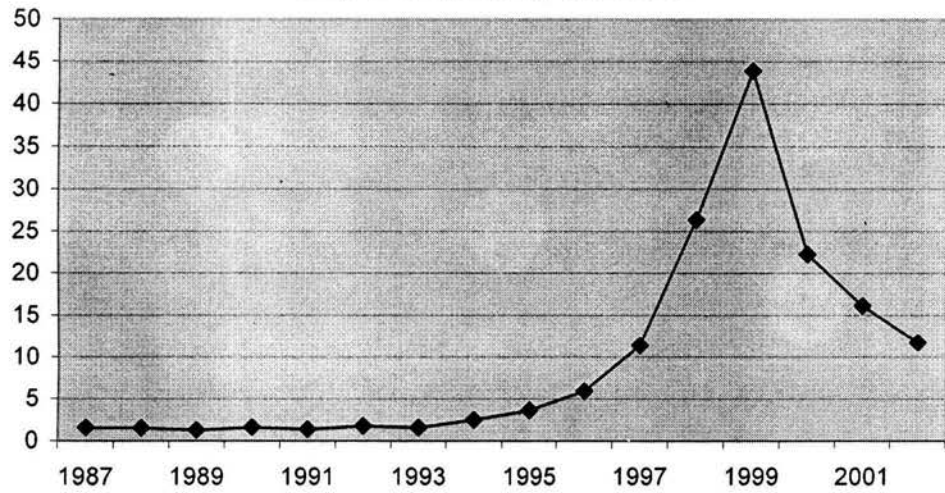
ANEXO A 19 COMPUTERS



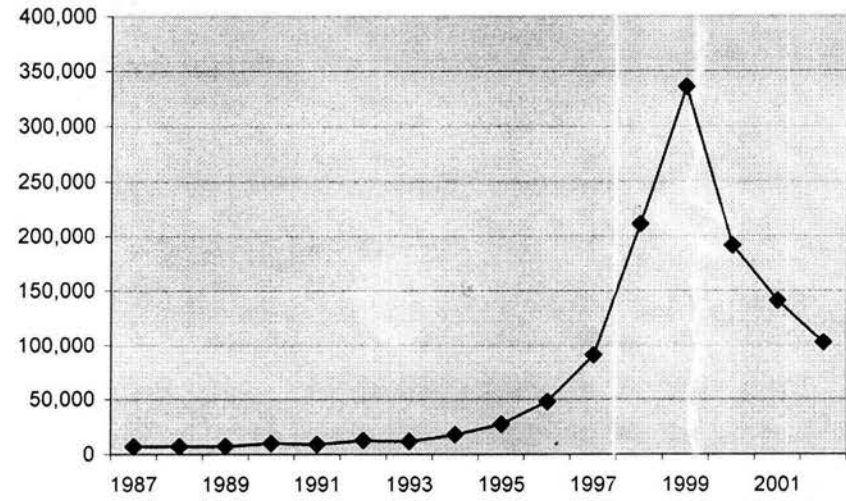
Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.

ANEXO A 19 COMPUTERS

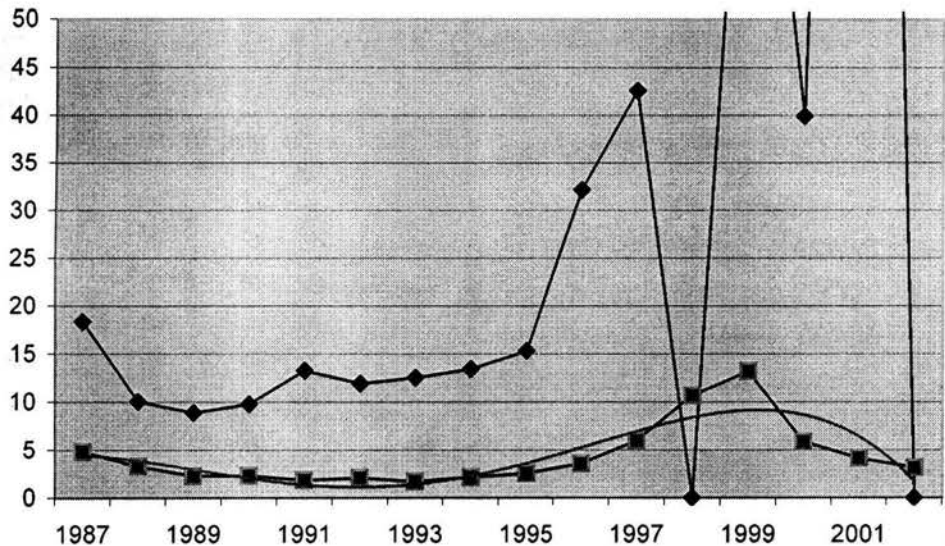
Precio promedio ponderado de acciones



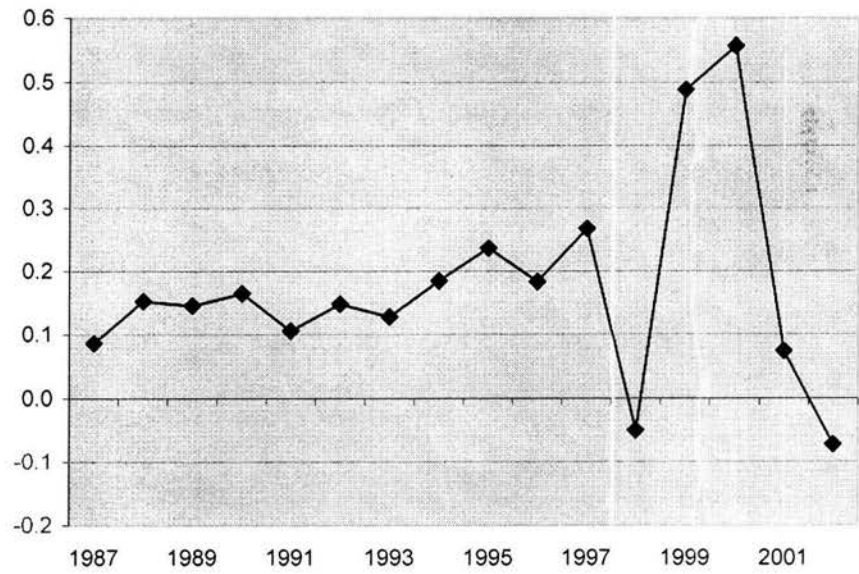
Valor de mercado



◆ Múltiplo P/U ■ Precio / valor en libros — Polinómica (Precio / valor en libros)



Utilidad por Acción



Ventas, FEGO, recursos utilizados en inversión, activos, capital contable, EVA y valor de mercado en millones de USD.
Precio y utilidad por acción en USD.

ANEXO B1

EVOLUCIÓN DE VARIABLES A TRAVÉS DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA Y LAS EMPRESAS

Características / Etapas	Introducción	Desarrollo	Consolidación	Madurez	Vejez	Muerte
No. de oferentes	Pocos	Muchos	Algunos	Pocos	Muy pocos	Marginal o ninguno
Competencia	Baja - Oligopolio	Alta pacífica	Alta / Competencia pura	Alta / Oligopolio / Guerras de precios	Vs nuevas tecnologías	Baja
Tipo de consumidores	Compradores precoces	Superinnovadores e Innovadores	Seguidores	Generalizada	Reacios al cambio	Coleccionistas / adversos al cambio
Demanda	Baja	Alto crecimiento / Demanda>Oferta	Crecimiento / Oferta>Demanda	Alta / Estable / Saturación del mercado / Inelástica al precio	Baja	Marginal o ninguna
No. de productos y líneas de productos	Uno o pocos / una línea	Pocos	Muchos	Algunas líneas y muchos productos para diferentes segmentos	Pocos	Uno o pocos
Gastos de Mercadotecnia	Pocos / Muchos en relación a las ventas	Pocos / Muchos en relación a las ventas	Medios	Muchos / Bajos en relación a las ventas	Muchos / Altos en relación a las ventas	Bajos
Respuesta al consumidor	Muy rápida	Rápida	Media	Lenta / institucionalizada	Muy lenta o inexistente / burocrática	No hay
Precio de los productos (estrategias de precios)	Es caro (precio muy alto) debido a costos y no hay puntos de comparación	Alto	Medio	Bajo / Diferentes estrategias de precio por líneas de productos o por cada producto	Medio o se mantiene	Medio o se mantiene o en ocasiones se liquidan los productos
Estructura	Plana / Informal / Cambiante / Flexible	Plana / Informal / Poco definida / Flexible	En crecimiento / Con reajustes / Funcional	Definida / Formal / Funcional, divisional o por redes	Definida / Muy formal / Burocrática / En reducción	Definida / Muy formal / Burocrática
Comunicación interna	Informal / Mucha	Informal / Mucha	Formal e informal / Media	Formal mucha / Informal poca entre áreas y mucha intradepartamental	Muy formal / Informal busca culpables	Poca
Tamaño	Micro	Micro, pequeña o mediana	Pequeña o mediana	Mediana, grande o muy grande	En reducción	Desaparece

ANEXO B1

EVOLUCIÓN DE VARIABLES A TRAVÉS DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA Y LAS EMPRESAS

Clima organizacional	Relaciones informales / interpersonales / Se trabaja muchas horas por poco sueldo / Amor a la camiseta	Relaciones informales / interpersonales / Funcionales por producto / Se trabaja muchas horas por poco sueldo / Amor a la camiseta	Relaciones formales / Relaciones funcionales por proceso o áreas geográficas / Se integran profesionales y especialistas con mayores sueldos	Relaciones formales / Funcionales o divisionales por unidades geográficas o áreas / Altos sueldos	Relaciones formales / Funcionales por unidades geográficas o áreas / Alta desconfianza / Mucha política	Alta desconfianza
Liderazgo	Carismático / creativo / emprendedor / Prioridad a producto - tecnología (ingenieros) / Enfocado a objetivos y personas	Carismático / creativo / emprendedor / Enfocados a ventas y relaciones internas (objetivos y personas)	Formal / Basada en jerarquía, conocimientos o experiencias / Enfocado a objetivos de la empresa	Formal / Basada en jerarquía, conocimientos o experiencias / Enfocado a presupuestos	Exageradamente formal / Basada en jerarquía, conocimientos o experiencias / Enfocado a objetivos personales	Se pierde el liderazgo
Riesgos que se permite correr	Muy altos	Altos	Medios	Bajos / gran estructura para minimizar riesgo / Procesos de proyectos de inversión	Bajos / gran estructura para minimizar riesgo / Burocracia y comités	Se elimina todo el riesgo
Énfasis en	Qué hacer (acciones)	Qué hacer (acciones)	Quién y cómo (puestos y procesos)	Quién, cómo, cuándo y porqué	Cómo y quién sin importar el porqué	Quién patológico
Flexibilidad	Alta	Alta	Alta o media	Alta, media o baja	Baja	Ninguna
Planeación	Preactiva / No se escribe, se encuentra en la mente del dueño - líder / Gran peso al experimento	No existe / Lo importante es hacer / No se tiene tiempo para pensar	Proactiva / Presupuestos / Se busca la eficiencia y la reducción de costos	Interactiva, inactiva o reactiva / Las empresas de tecnología de punta y de clase mundial son interactivas (proactivas)	Inactiva o reactiva / No considera el medio ambiente, solamente a la empresa	No existe
Control	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto

ANEXO B1

EVOLUCIÓN DE VARIABLES A TRAVÉS DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA Y LAS EMPRESAS

Tipos de pronósticos utilizados	Opinión de expertos / Escenarios / Simulación / Análisis de mercados (explorar gustos, intención de compra y precio)	Pronósticos tecnológicos / Análisis de sensibilidad / Teoría de la sustitución (cuando algo es desplazado por otra cosa)	Modelos causales de crecimiento / Análisis de sensibilidad / Teoría de la sustitución (cuando algo desplaza a otra cosa) / Simulación	Modelos causales (análisis de regresión) / Series de tiempo / Análisis de mercado / Opinión de expertos / Simulación / Análisis de sensibilidad	Modelos causales (análisis de regresión) / Series de tiempo / Análisis de mercado	Ninguno
Tecnología	No definida / Comienzan patentes	Muchos formatos (líneas y productos) / Incrementan patentes	Disminución de formatos	Estandarizada (expiran patentes, uso público) / Solamente mejoras marginales	Obsoleta	Obsoleta
Ventaja competitiva	Diferenciación de productos nuevos (nueva tecnología) vs otras tecnologías	Diferenciación de productos nuevos (nueva tecnología) vs otras tecnologías	Costo / Diferenciación de la eficiencia en procesos	Diferenciación en clientes (de producto y marca) / Costo	Ninguna	Ninguna
Objetivo	Crear demanda	Expandir y desarrollar mercado / Participación de mercado	Maximizar cuota de mercado / Posicionamiento / Eficiencia operativa	Maximizar cuota de mercado / Posicionamiento / Eficiencia operativa / Entrar en otros mercados	Sobrevivir	Eliminar a la empresa al costo más bajo y con los menos problemas posibles
Estrategia	Innovación	Crecimiento	Crecimiento	Hipersegmentación del mercado	Reducción / Petrificación	Eliminación
Estrategia de crecimiento	Mantenimiento / Penetración	Expansión dentro del mercado potencial total / integración vertical	Integración horizontal / Penetración en mercados actuales	Diversificación no relacionada / Relacionada / En otros mercados	Desinversión / Mantenimiento	Desinversión
Inversión	Muy alta / En tecnología de producto	Alta / En tecnología de proceso / Inv. >> Depreciación	Media / En sistemas de control / Mercadotecnia (posicionar el producto) / Inv > Dep'n	Baja / Mantenimiento de marcas, maquinaria y equipo / Inv semejante a dep'n	Baja / Desinversión / Inversión < Dep'n	Desinversión / inversión <= 0
Utilidad neta	Pérdida	Pérdida o poca utilidad / Crece	En crecimiento	Mucha / Se le considera vaca lechera	Baja o pérdida / Fluctuante	Pérdida

ANEXO B1

EVOLUCIÓN DE VARIABLES A TRAVÉS DEL CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA Y LAS EMPRESAS

Flujo de efectivo generado en operación (FEGO)	Negativo o bajo	Negativo o bajo / En crecimiento	En crecimiento con una pequeña disminución al final	Alto / Se genera excedente y ya no se tiene oportunidades dentro del mercado	Bajo o negativo	Negativo
Flujo de efectivo libre que proviene de operaciones	Gran requerimiento de inversión	FEGO < requerimientos de inversión	Cubre requerimientos y comienza a generar efectivo	Generador neto de efectivo (vaca lechera)	Bajo FEGO, pero también inversión baja o negativa	Sin FEGO / Desinversión
Rentabilidad	En disminución	En disminución	La más baja	Media o alta / Crece lentamente	Disminuye	No existe
Sistema de Costos	No existe	En desarrollo / Comienza la contabilidad en forma regular	Centro de costos	Se agrupa por centros de utilidades o de inversión o de rentabilidad o de creación de valor	Centro de utilidades o inversión	Liquidación de activos
Forma de financiamiento	Acciones	Acciones / Capital de riesgo	Préstamos bancarios / Acciones preferentes	Préstamos bancarios / Bonos / Acciones convertibles	Bonos / Préstamos bancarios	No
Pagos de dividendos	No	No	No	Sí	Sí o no	No

ANEXO B2

PRECURSORES DE TEORÍAS QUE UTILIZAN LAS ANALOGÍAS BIOLÓGICAS - EMPRESARIALES

Al desarrollar una integración de teorías que utilizan analogías y metáforas partiendo de la biología para aplicarla al campo de la administración de empresas, se presenta una revisión general de algunos autores sobresalientes que dieron o están dando forma e impulsan el conocimiento de las empresas. Esta revisión no pretende ser exhaustiva, por el contrario sólo muestra las distintas posturas de unos cuantos autores, para dar una idea general de los distintos paradigmas, que cada uno sustenta.

Autor y enfoque central	Ideas principales
Schumpeter (1911 y 1939) Microeconomía, empresas y emprendedores	Reconoce que las innovaciones alteran los equilibrios económicos. Las innovaciones las realizan individuos, éstos son los emprendedores, que hacen que las empresas en las que se encuentran integrados, tengan ventajas contra las que no son innovadoras. Sustenta que los cambios de toda la economía surgen de los emprendedores.
Penrose (1962) Economía, industria y empresa	Desarrolla una teoría del crecimiento de la empresa basada en tres explicaciones: el primero, toma en cuenta los factores externos, principalmente la industria; el segundo, los factores internos, dando mayor peso a los emprendedores y los directores; y tercero, la combinación de las dos anteriores.
Chandler (1962 y 1977) Empresa	Las oportunidades del mercado y el desarrollo tecnológico determinan la estrategia a seguir, que a su vez establece la estructura organizacional. Establece 4 fases de empresas de gran tamaño.
Christensen y Scott (1964) Empresa y mercadotecnia	Las empresas evolucionan dentro de las relaciones del mercado – producto (la industria), presentando una complejidad durante el desarrollo organizacional. Proponen tres fases que se definen por su tasa de crecimiento, tamaño, número de productos y cobertura de mercado. Las etapas son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Un líder sin áreas especializadas. 2. Un líder con áreas funcionales. 3. Múltiples unidades o divisiones, que se relacionan con cada sector de mercado.

<p>Levitt (1965) Industria – productos</p>	<p>Establece cómo explotar el ciclo de vida del producto, entendido el producto como el mercado total de las marcas individuales. Reconoce que existen diferencias entre el ciclo de vida de la industria y de los productos individuales. Algunos de los factores que cambian en cada etapa son: los costos, la innovación, la tecnología y los precios.</p> <p>Las historias de los productos que logran tener éxito demuestran que pasan por fases reconocibles. El ciclo de vida de los productos ayuda a tomar decisiones estratégicas, teniendo una actitud activa en lugar de reactiva, así los directivos pueden saber cuáles son los requerimientos competitivos de la siguiente fase.</p> <p>Las etapas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de mercado. 2. Crecimiento. Que incluye dos subetapas. 3. Madurez de mercado. 4. Declinación del mercado.
<p>Vernon (1966 y 1972) Empresas internacionales</p>	<p>Determina la existencia de un patrón de cambios, que corresponden al ciclo de vida, durante el crecimiento de las grandes empresas y en su camino de internacionalización</p>
<p>Lippitt y Schmidt (1967) y Lippitt (1969) Empresas</p>	<p>Las empresas pasan por etapas las cuales demandan respuestas para afrontar crisis y otras situaciones, si la firma quiere continuar al siguiente estado de crecimiento. Posiblemente la mejor forma de determinar la fase en la que se encuentra una empresa, es por la ideología y forma de actuar del equipo directivo. Presenta tres estados de desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacimiento. <ol style="list-style-type: none"> a. Creación. b. Supervivencia. 2. Juventud. <ol style="list-style-type: none"> a. Obtener estabilidad. b. Obtener reputación y orgullo. 3. Madurez. <ol style="list-style-type: none"> a. Desarrollar diferencia y adaptabilidad. b. Contribuir a la sociedad.
<p>Steimentz (1969) Empresa</p>	<p>La supervivencia de las empresas se relaciona con el estilo de dirección y el control. Las fases son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisión directa. 2. Supervisar a supervisores (crecimiento, comienzan los administradores). 3. Control indirecto, se forma la gerencia media. 4. Organización divisional.

Polli y Cook (1969)	Establecen la validez del ciclo de vida de los productos.
Greiner (1972 y 1998) Empresa	<p>Las principales variables que determinan las fases en las que se encuentran las empresas son: la edad; el tamaño; crecimiento de la industria; revoluciones; y evoluciones.</p> <p>Su objetivo son empresas de gran tamaño.</p> <p>Presenta seis fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creatividad. 2. Dirección. 3. Delegación. 4. Coordinación. 5. Colaboración. 6. Redes. <p>Cada etapa es efecto de la anterior y causa de la siguiente. Por lo que es un modelo determinístico.</p>
Fox (1973) Industria	<p>Se enfoca a la evolución del mercado – producto e identifica oportunidades y amenazas, para sugerir políticas adecuadas en cada etapa.</p> <p>Presenta cinco fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precomercialización 2. Introducción 3. Crecimiento 4. Madurez 5. Declinación
Hannan y John Freedman (1977 y 1984), Aldrich y Martínez (2001); Audretsch (1995); Barron, West y Hannan (1994); Baum y Singh (1994); Burachick (2000 y 2002); Dobrev, Kim y Carroll (2002), Carroll y Hannan (1989 y 2000), Jovanovic y MacDonald (1994). Industria y ecología organizacional	<p>Tratan asuntos de la ecología organizacional, es decir, el número de empresas que vive en cada una de las etapas por las que pasan las industrias al evolucionar. Tratan de encontrar las causas de las variaciones, para poder tener explicaciones de por qué existen los patrones.</p>

<p>Adizes (1979 y 1994)</p> <p>Empresas</p>	<p>Las etapas de las empresas se pueden establecer mediante el grado de flexibilidad y control que tienen. Toma en cuenta distintas variables que evolucionan con las etapas de las empresas como son. Autoridad, responsabilidad, riesgos tomados, flujos de efectivo, desarrollo organizacional, inercia, orientación, ventas, utilidades, políticas, cultura corporativa y control.</p> <p>Las fases propuestas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Noviazgo. 2. Infancia. 3. Go go. 4. Adolescencia. 5. Plenitud. 6. Estabilidad. 7. Aristocracia. 8. Burocracia temprana. 9. Burocracia. 10. Muerte.
<p>Tellis y Crawford (1981)</p> <p>Ecología de productos o relación industria – productos</p>	<p>Propone modificar el término de ciclo de vida de producto y sustituirlo por el de “ciclo de evolución del producto”. El ciclo de vida es determinístico; el ciclo de evolución del producto, dinámico e integra al medio ambiente. El ciclo de vida de la evolución explica el crecimiento y evolución de las especies, esto explica más que el solo ciclo de vida de un perro, gato o caballo individual. La evolución es un continuo y gradual cambio debido a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio acumulativo. Son pequeños cambios generacionales que dan como resultado nuevas especies. El cambio dentro de la evolución biológica incrementa la diversidad, eficiencia y complejidad. 2. Motivadas por fuerzas bien definidas. <ol style="list-style-type: none"> a. Sistema genético. Copia los códigos y puede tener mutaciones. b. Fuerzas selectivas del medio ambiente. Determina quién se adapta y quién es eliminado. 3. Alteración. El hombre ha alterado la selección natural y la mutación genética. <p>Las fases que establece son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divergencia, cuyo término biológico es “cladogénesis”. Comienza un nuevo tipo de producto. 2. Desarrollo o anagénesis. Incremento de las ventas. El producto se adapta a las necesidades de los clientes (adaptación). Existe un incremento en la complejidad y número de especies.

	<p>3. Diferenciación o radiación. Los productos exitosos se adaptan a los intereses de los consumidores. Variación dentro de especies o subespecies.</p> <p>4. Estabilización. No hay cambios en las especies. Pocos cambios y menores en los productos, mucho en el empaque, servicios, accesorios y con ventas estables o fluctuantes.</p> <p>5. Muerte o extinción. La especie no se adapta y se extingue. Cuando el producto falla, las ventas caen y es discontinuado.</p> <p>Tipos de adaptación:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Natural</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de habitat 2. Cambio de apariencia 3. Cambio de uso de órganos 4. Cambio de órganos </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Estrategias de Mercadotecnia</p> <ol style="list-style-type: none"> Cambio de segmento. Cambio de promoción o imagen. Cambio de uso del producto. Cambio de tecnología o forma del producto. </td> </tr> </table>	<p>Natural</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de habitat 2. Cambio de apariencia 3. Cambio de uso de órganos 4. Cambio de órganos 	<p>Estrategias de Mercadotecnia</p> <ol style="list-style-type: none"> Cambio de segmento. Cambio de promoción o imagen. Cambio de uso del producto. Cambio de tecnología o forma del producto.
<p>Natural</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de habitat 2. Cambio de apariencia 3. Cambio de uso de órganos 4. Cambio de órganos 	<p>Estrategias de Mercadotecnia</p> <ol style="list-style-type: none"> Cambio de segmento. Cambio de promoción o imagen. Cambio de uso del producto. Cambio de tecnología o forma del producto. 		
<p>Nelson y Winter (1982) Microeconomía, industria y empresa</p>	<p>Las situaciones económicas evolucionan. Con ellas las empresas presentan una situación dinámica, en la cual deben modificar sus comportamientos para ajustarlos al entorno cambiante, pero ellas mismas lo modifican por medio de la introducción de innovaciones. Construyen un modelo enfocado a cubrir distintos aspectos del cambio económico, entre ellos: las respuestas de la industria y de las empresas a los cambios en las condiciones del mercado, el crecimiento económico y la competencia por medio de la innovación.</p>		
<p>Churchill y Lewis (1983) Empresa</p>	<p>Las empresas no necesariamente siguen un camino lineal predeterminado, sino que pueden regresar a estados anteriores, se estancan, son vendidas o desaparecen. Cada fase se determina por desarrollo de tamaño, complejidad, habilidades del dueño o de los directivos (en los objetivos que persiguen y habilidades operativas, administrativas y estratégicas), y recursos (financieros, personal, sistemas, logística, tecnología y relaciones). Tiene 6 fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia. 2. Supervivencia. 3. Éxito: con dos subfases, una de estancamiento y otra de crecimiento. 4. Consolidación. 5. Madurez. 6. Petrificación. 		

Anderson y Zeithaml (1984) Empresa	Relacionan el ciclo de vida del producto, la estrategia de la empresa y el desempeño del negocio. Establecen que las empresas deben evolucionar cuando la hace la industria. Entre las variables que toman en cuenta están el crecimiento de las ventas, la familiaridad de los consumidores a los productos, la tecnología (frecuencia de los cambios en los productos, cambio tecnológico y desarrollo de nuevos productos o servicios), variación de la competencia de los productos (customización, fuerza relativa del producto, calidad, precio, participación de mercado), investigación y desarrollo, producción, inversiones, eficiencia, integración vertical, variables de mercado y el rendimiento sobre la inversión.
Byars (1984 y 1992) Empresa	Se enfoca al ciclo de vida de unidades estratégicas de negocios. Cada fase demanda distintas cosas de la empresa. Establece una relación directa entre las etapas del ciclo de vida y los estados financieros, que incluyen cuentas específicas de balance general, estado de resultados y de flujos de efectivo. El ciclo de vida apoya para establecer los presupuestos de largo plazo.
Hofer y Schendel (1985) Industria y administración estratégica	Dan importancia al ciclo de vida del producto – mercado, para ellos éste determina las estrategias que deben seguirse, es decir, es el ciclo de vida lo que determina la estrategia. Entre algunas de las variables que evolucionan con el ciclo de vida se encuentran la tasa de crecimiento del mercado, el número de nichos, el cambio tecnológico de productos y de procesos y el área funcional principal. Tienen siete etapas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo del mercado. 2. Crecimiento. 3. Sacudimiento. 4. Madurez. 5. Saturación. 6. Declinación. 7. Petrificación.
Lambkin y Day (1985) Ecología empresarial e Industria	Estudian la densidad poblacional, es decir el número de empresas que existen en cada periodo. La ecología de la población considera que el hábitat de diferentes especies en el mismo ambiente dinámico es un proceso de competencia por los recursos. El modelo predice que las especies que mejor se adaptan a las contingencias del ambiente sobreviven y prosperan, sus rivales que menos se adaptan fallan y desaparecen por su inhabilidad de adecuarse a los recursos. El ciclo de vida estudia a los ganadores y ha olvidado a los que mueren.

<p>Seitz (1990)</p> <p>Industria</p>	<p>Escribe del ciclo de vida del producto, pero se refiere a toda la industria.</p> <p>El mercado dirige el ciclo de vida y las estrategias determinan la muerte, la supervivencia y la participación. Las fases son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo. 2. Crecimiento. 3. Consolidación. 4. Madurez. 5. Declinación.
<p>Jensen y McGuckin (1997)</p> <p>La teoría organizacional y el ciclo de vida de la industria</p>	<p>Existe relación entre el crecimiento económico, la evolución de la industria y la empresa con el desempeño de ésta. El comportamiento de las empresas dentro de las industrias difiere dramáticamente. El crecimiento no siempre se expande entre empresas, algunas realizan elecciones de mercado correctas, prosperan y crecen, otras cometen errores, se contraen y mueren. El crecimiento no es continuo y suave sino en momentos discretos. La heterogeneidad y la idiosincrasia son mecanismos importantes para la selección.</p>
<p>Mueller y Yun (1998)</p> <p>Empresas</p>	<p>Las empresas jóvenes exitosas (que crecen) tienen rendimientos sobre inversión mayores que sus costos de capital. Las empresas maduras tienen rendimientos de capital menores que su costo de capital. Esto se debe a que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las ganancias de los directores se relacionan con el mantenimiento y el tamaño de la empresa. 2. La empresa se mantiene en una inercia, que se debe a que los directores invierten en proyectos de bajo rendimiento sobre la inversión.
<p>Bidh� (1999)</p> <p>Empresas</p>	<p>Se fundamenta en que toda evoluci3n de las empresas o industrias parte de los líderes. Éstos son los que provocan todos los cambios, y por lo tanto modifican el ambiente y la competencia. Esto lo hace al tomar ideas de Schumpeter. El mayor énfasis es en el papel del líder y sus decisiones, pero toca otros temas como la obtenci3n de recursos, planeaci3n, adaptaci3n oportunista, empresas revolucionarias, tipos de proyectos que acometen, riesgos que corren, etcétera. Critica el modelo del ciclo de vida porque, según él, supone que las empresas se ajustan a una trayectoria uniforme de crecimiento y simplifican el papel del emprendedor. Establece que las fases son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacimiento <ol style="list-style-type: none"> a. Empresas poco promisorias b. Empresas promisorias 2. Desarrollo – crecimiento. S3lo para empresas promisorias. 3. Madurez

<p>Lewin y Volberda (1999) Coevolución</p>	<p>La coevolución de las empresas y sus ambientes, tocan temas de adaptación y selección, entre ellos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ecología poblacional. Selección e inercia estructural. 2. Teorías institucionales. Isomorfismo, las organizaciones dentro de una población muestran características similares. 3. Organización industrial. Selección de industrias y las posiciones de las empresas dentro de ellas. 4. Teorías del comportamiento organizacional. Estructuras. 5. Costos de transacciones. 6. Teorías de la evolución del comportamiento organizacional. El éxito refuerza los logros y la proliferación de rutinas. 7. Teoría de la empresa basada en recursos. Administración estratégica basada en capacidades. 8. Teoría de las contingencias. Adaptación reactiva y discontinuidad. 9. Teorías de decisiones administrativas y estratégicas. 10. Teoría del aprendizaje organizacional. 11. Ciclo de vida. Adaptación y selección en el tiempo.
<p>Sorenson (2000) Producto</p>	<p>El número de productos que ofrece la empresa determina su viabilidad y cambia con el tiempo. El tener varios productos tiene ventajas mercadológicas, pero también aumentan los costos y los problemas de administración. Entre más empresas participan existen un mayor número de productos, por lo que el incremento de productos de una firma sólo proporciona ventajas marginales y se tiene una menor viabilidad.</p>
<p>Flamholtz y Randle (2000 y 2001) Empresas</p>	<p>Las transiciones entre las fases por las que pasan las empresas son tan importantes, que debe realizarse un programa de administración estratégica para sortearlos de tal forma que se salga con fortaleza. Las fases que lo integran son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nueva aventura. 2. Expansión. 3. Profesionalización. 4. Consolidación. 5. Diversificación. 6. Integración. 7. Declinación y revitalización.

<p>Mack y Campbell (2002) Empresa</p>	<p>La transición entre una etapa y otra es igual de traumática para las empresas, como lo es para los individuos. Establecen cuatro etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emprendedora. 2. Colectividad. 3. Formalización. 4. Elaboración.
<p>Moore (2004) Industria</p>	<p>Las fases del desarrollo del mercado y el ciclo de vida de la adopción de la tecnología indican a los directivos los tipos de innovaciones que se deben realizar. Establece nueve fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado temprano. 2. El precipicio. 3. El callejón. 4. Tornado. 5. Crecimiento temprano. 6. Madurez. 7. Declinación. 8. Línea de falla. 9. Fin de la vida.

ANEXO B3

APLICACIONES INAPROPIADAS DE LAS METÁFORAS

Tenemos distintos tipos de analogías o metáforas que se emplean para distintos fines, entre las que se encuentran: la metáfora retórica que tiene una función evocadora, es decir, toma algo conocido o bastante familiar, para poder comprender algo desconocido, haciendo referencia al dominio origen, y; la metáfora cognitiva que superpone dos dominios de la realidad, y se realiza con la finalidad de estimular pensamientos creativos o aplicaciones prácticas en el dominio meta.

Los peligros de la utilización de metáforas se relacionan con aplicaciones inapropiadas que se pueden hacer de ellas. Algunas de ellas son:

- No se explota el potencial que tienen, por no conocer claramente el dominio fuente (Ghyczy, 2003).
- En el otro extremo. Cuando se utilizan metáforas debe estar muy claro que su finalidad no es la de volverse experto en el dominio fuente, sino comprender más acerca del dominio meta. Es necesario comprender como funciona el dominio fuente, sus relaciones, objetivos, elementos y otros aspectos, pero no es necesario ser un experto en el tema, solamente comprender lo necesario para poder utilizar los conocimientos para que estos sean significativos en un dominio meta, de esta forma poder explicar o cuestionar el comportamiento de los fenómenos en el dominio meta.
- Por otra parte, el querer un traslado total (al cien por cien) de todos los fenómenos del dominio fuente al dominio meta. Esto se debe a que no existe analogía perfecta, sobre todo para fenómenos complejos. Lo que se hace con una analogía es utilizar conocimientos anteriores y mediante ellos, realizar comparaciones para que se pueda comprender con mayor facilidad las relaciones en otro ámbito. Por esto, no se debe

buscar una relación biunívoca perfecta (uno a uno), sino encontrar donde existe este tipo de relación, y cuando no es conveniente su utilización.

- El deseo de que una única analogía explique todo un fenómeno complejo. Al tratar de explicar los distintos fenómenos, las metáforas no compiten entre sí para establecer un dominio único, sino que se complementan, para tener una visión más completa de cómo y porqué ocurren de cierta forma los fenómenos. Entre más complejo sea un fenómeno, requerirá de más analogías y metáforas para comprender distintas partes de una misma realidad.

ANEXO B4

DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DEL CICLO DE VIDA

El ciclo de vida fisiológico en los organismos vivos, nadie lo pone en duda, se acepta como algo que existe, axiomático o que está dado. Desde niño se enseña que el ciclo natural de los seres vivos es: nacer, crecer, madurar, reproducirse, envejecer y morir. Posiblemente desde el comienzo de la humanidad, los hombres identifican las diferencias que existen entre infantes, adolescentes, adultos y viejos. En la actualidad se está dando gran importancia a la situación genética para poder explicar el desarrollo de los seres humanos, de las enfermedades o inmunidad biológica y las características especiales como tamaño, color de piel, etcétera. Peter Senge, A. Kleiner, C. Roberts, G. Roth y B. Smith (1999) dicen que para entender qué significa el cambio debemos pensar menos como administradores y más como biólogos, así podremos ver los cambios a través del tiempo y seguir los ciclos de vida.

El desarrollo del pensamiento psicológico está lleno de ideas que tratan de explicar los porqués del comportamiento humano y cómo cambia éste durante las distintas fases por las que pasa a lo largo de la vida. Freud crea la escuela **psicoanalítica**, que establece que lo que hace o piensa el hombre está determinado por dos factores: el pasado y el deseo sexual. Según su explicación, el hombre, en el camino a su madurez, pasa por distintas etapas, entre ellas la fálica y la oral. Sus discípulos modifican estas ideas, diciendo que el comportamiento no sólo se explica con el deseo sexual, sino con otros sentimientos como es el amor (Fromm, 1966). Otra de las escuelas con gran difusión es la del **conductismo**, que mediante la realización de experimentos con animales y personas, muestran que existe una conexión directa entre el aprendizaje y las acciones. Las personas y los animales buscan algo deseado por ellos como alimento o evitan situaciones indeseables como descargas eléctricas. Cuando existe aprendizaje, los actos se realizan mediante acción – reacción, sin que medie necesariamente la conciencia. La **psicología social** indica que el comportamiento de los hombres está influenciado por los grupos en los que se encuentra inmerso. La **Logoterapia**, que se enfoca a las expectativas futuras que tienen las personas

(Frankl, 1962). La **psiquiatría biológica** establece que existe una relación entre las condiciones fisiológicas con los pensamientos y comportamientos. La **psicobiología** considera la relación existente entre las experiencias biológicas, psicológicas y sociales. La **psicología comparada** estudia las semejanzas y diferencias observadas en el comportamiento de diferentes especies, sus precursores son Pavlov y Kohler. La **psicología del desarrollo** se ocupa del estudio del crecimiento de la estructura física, el comportamiento y el funcionamiento mental a través de las etapas de la vida de los seres humanos. La **psiquiatría ecológica** considera la relación de cada individuo con el medio ambiente. La **psicología gestal** trata de integrar las distintas áreas que componen a los hombres y que éste no se vea como fragmentos (James, 1976). La **inteligencia emocional** explica como la información acumulada en los cerebros a través de la evolución determina gran parte de lo que siente y piensa el hombre (Goleman, 1995; Martín, 1996), en los últimos años la inteligencia emocional ha sido una de las escuelas que se han extendido más. Existen más corrientes psicológicas que tratan de explicar el comportamiento humano entre las que se encuentran: **psicofísica; psicoimmunología; psicología analítica; psicología cognoscitiva; psicología del ego; psicología de sí mismo; psicología del trabajo, psicología humanística; psicología individual; psicología clínica; psicopedagogía; psiquiatría cultural; psiquiatría existencial; psiquiatría forense; psiquiatría infantil; psiquiatría geriátrica; tanatología; psiquiatría intercultural; psiquiatría social; etcétera.**

Las diferentes escuelas psicológicas nos impulsan a encontrar similitudes en las empresas, después de todo estas son formadas por seres humanos. Así debemos encontrar explicaciones para el comportamiento de las firmas en la historia de cada una, en los valores que le dan soporte, en las relaciones con el entorno y como este tiene influencia sobre su comportamiento, pero a su vez la sociedad esta compuesta por un gran número de individualidades que a su vez determinan su comportamiento. Por otro lado, la forma en que actúa la empresa puede estar establecida únicamente por las reacciones que presenta a los estímulos del entorno (causa – efecto) o como resultado de sus deseos de logros futuros. Es así como se ve que el comportamiento de las empresas y las industrias presentan al igual que las del hombre gran complejidad.

Por otra parte también **el desarrollo intelectual de los seres vivos** va de la mano con el ciclo de vida. Las capacidades intelectuales aumentan con el tiempo para después de llegar a su punto más alto, después éstas disminuyen. No se debe dejar del lado la inteligencia y la medición de esta, a pesar de que presente dificultades. Así por años se consideró que existía una sola medida para la capacidad intelectual que esta dada por el coeficiente intelectual (I. Q. por sus siglas en ingles), e incluso la inteligencia organizativa se propone medirla en forma semejante (Albrecht, 2004), pero Howard Gandner (1995), mediante investigaciones realizadas en Harvard, establece que existen al menos siete inteligencias:

- a. Logística / verbal.
- b. Lógica / matemática.
- c. Visual / espacial.
- d. Kinestésica / corporal.
- e. Rítmica / musical.
- f. Interpersonal.
- g. Intrapersonal.

Ante esta realidad, sí la inteligencia de las personas no es una sola, medida por el coeficiente intelectual (I. Q.), o en realidad las pruebas de I. Q. miden dos, la verbal y la matemática, las empresas deben mostrar también distintas inteligencias y capacidades, en este sentido las firmas con mejores posibilidades de supervivencia son las que tienen desarrolladas varias de las inteligencias corporativas, en cambio las que están en riesgo de desaparecer, solo se especializan en una o dos.

ANEXO B5

DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

En esta parte se presenta un breve relato de cómo se ha desarrollado a través de la historia los distintos paradigmas acerca de la existencia de las distintas especies biológicas. Un gran número de metáforas biológicas aplicadas a las empresas se encuentran relacionadas con los distintos pensadores que plantean los cambios en los organismos vivos.

Un filósofo Griego presocrático, Anaximandro que vivió aproximadamente 600 años antes de Cristo, para demostrar la evolución utilizó la reducción al absurdo, es decir, a partir de un supuesto se demuestra que este es absurdo, por lo que lo contrario es verdad. Al observar que el hombre infante requiere de largo periodos de cuidado y protección, si esto hubiera sido siempre igual no habría podido sobrevivir, por lo tanto en otra época debió de ser diferente, debiéndose desarrollar de un ser que requería de menor tiempo para valerse por sí mismo. Propone con esto un modelo evolucionista. Una de sus ideas fue que el hombre evoluciona a partir de los peces, esto porque tenía acceso a fósiles de estos (Russell, 1964).

Sócrates no prestó gran atención a la biología. Platón va a considerar que todo lo existente, por lo tanto los seres vivos, son una representación imperfecta de una idea perfecta, por ejemplo: un caballo es una realidad imperfecta de lo "equino". El cambio es una ilusión que corrompe la esencia inmutable de la realidad. De estas ideas se desprende una tipología ideal de las cosas por lo que no existe una evolución (Russell, 1964, Ghyczy, 2003).

Por su parte Aristóteles puso especial énfasis en la biología. Éste filósofo divide a las ciencias y es a partir de sus ideas que el conocimiento es visto por segmentos. Él clasifica a las distintas especies biológicas. Habla de la potencialidad y la finalidad, como una semilla da origen a una planta o a un animal adulto, esto es, una bellota tiene la potencialidad de convertirse en un árbol para así realizarse (ya implica un ciclo de vida). Desde esto despliega el concepto de teleología, de este se desprende que existe cierto orden en el universo que lo

dirige a un fin. Por lo que se tienen organismos simples que deben desarrollarse para llegar hasta el hombre que es la cima. Aplica los conceptos extraídos de la biología a la sociedad y a las demás ciencias. La influencia de Aristóteles dio un impulso a las ciencias biológicas, pero freno el desarrollo de las físicas, hasta que llega Galileo y con él un retorno a Platón (Russell, 1964).

En la edad media se dejó a un lado toda discusión o la simple idea de un cambio en el orden de la tierra y del universo, se impuso la idea de que el universo se hizo en siete días como lo menciona el libro del Génesis del capítulo 1 hasta el 2 versículo 4. Pero en el mismo libro, en el versículo 5, que es el inmediato siguiente, de nuevo cuenta otra historia de la creación del universo (la Biblia, 1972). Para no contradecir los dogmas de la doctrina teológica del momento, nadie expresa, al menos abiertamente, la existencia de la evolución de las especies. Aceptando que al universo, la tierra y al hombre Dios lo crea en forma instantánea (en una semana). Nace el catastrofismo, que dice que los seres se formaron en el mismo tiempo, pero que algunos han desaparecido al ocurrir catástrofes naturales, ocupando los restantes las regiones vacías.

James Hutton, considerado como el padre de la geología, determina que los fenómenos que ocurren en el presente también ocurrieron en el pasado, por lo que “el presente es la llave del pasado”, esta corriente de pensamiento se le conoce como uniformismo. De esta forma los fenómenos atmosféricos (como son lluvia, el calor solar, los vientos etc.) y las fuerzas internas de la tierra (volcanes, terremotos, etc.) modelaron y continúan cambiando el aspecto de nuestro planeta. Estas ideas se contraponen al catastrofismo.

Uno de los defensores más fuertes del catastrofismo es el barón Georges Cuvier, que ve que el uniformismo implica progresión geológica y como consecuencia evolución, así que la ataca, pero William Smith y John Playfair debaten estas ideas mostrando evidencias, por lo que Cuvier acepta el gradualismo geológico pero no biológico (Olivares, 2003).

A fines de siglo XVIII y principios del XIX. El profesor Francés de organismos unicelulares e invertebrados Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet Lamarck, es el primero que crea una

teoría desarrollada de la evolución. Esta establece que en el tiempo geológico los organismos van desarrollando cada vez formas más modernas. Existiendo un impulso que impulsa a los seres vivos de lo simple a lo complejo en una escala natural (Scala Naturae). Donde una ameba está en camino de transformarse en Hombre. Esto siguiendo las ideas de Aristóteles. La teoría de Lamarck se llama de "las características adquiridas". Esta sostiene que existe un cambio gradual en la forma para mejorar las funciones, esto se va transmitiendo de padres a hijos. Las especies siempre se encuentran en el camino del cambio adaptándose de forma constante a su entorno (Rothschild, 1997; Olivares, 2003).

Cuvier, contemporáneo de Lamarck, realizó una clasificación de los animales en distintas ramas, con la idea de la estabilidad del mundo biológico, las especies no han cambiado desde la creación del mundo, de esta forma las especies se mantenían fijas e inmutables. Así cada especie tenía una función especial y de ésta dependía su forma. De esta manera cada especie juega un papel en la naturaleza, por lo que las partes de cualquier animal no pueden modificarse sin que se rompa el equilibrio de la integridad del todo y del orden natural. Al ver los fósiles Cuvier argumentó que estos no muestran evidencia de un cambio gradual y explica que muchas especies se han extinguido en grandes catástrofes esporádicas, ocupando con posterioridad el lugar que estas dejan otras especies que emigran. En su tiempo el debate que sostuvieron Lamarck y Cuvier fue ganado por este último y la visión de un mundo sin evolución continuo (Rothschild, 1997, Olivares, 2003).

Cuando Charles Darwin era joven realiza un viaje en el Beagle (1831 – 1836), durante el cual estudió las especies animales y vegetales, de centro y Sudamérica, y al ver que las condiciones climáticas son parecidas a las de algunos lugares de África, cuestionó ¿porque existen especies diferentes para ambientes muy parecidos, pero físicamente distantes?. Durante su viaje y a su regresos Darwin estudió las ideas de la geología del uniformismo y la evolución de la tierra, en un texto de Charles Llyel; a Adam Smith, en "La Riqueza de las naciones", donde la prosperidad surge de que los individuos persigan el interés propio y exista una división del trabajo, también donde la competencia más fuerte se da entre individuos perecidos; A Maltus, en "Ensayo sobre el principio de la población", donde se explica que si una población crece en forma geométrica (1, 2 ,4, 8,...) y el alimento de

manera aritmética (1, 2, 3, 4,...) llega un momento en que no hay suficiente para todos, por lo que el hambre, enfermedades y guerras acaban con las partes más débiles de la población y así se reestablece el equilibrio (Rothschild, 1997), las ideas de Darwin están influenciadas por todos estos pensadores.

Darwin fue capaz de desarrollar una teoría completa de la evolución de las especies, al cambiar los medios ambientes, todos los hábitat están en constante evolución, entonces las especies deben cambiar para continuar sobreviviendo. La adaptación es lo más importante, las pequeñas diferencias hacen que se mantengan las características útiles y eliminan las que no lo son. Los organismos producen el mayor número de descendientes dentro de los límites de su capacidad propia y el ambiente y como cada descendiente tiene pequeñas diferencias genéticas o ventajas en el tiempo del nacimiento, algunos tienen mayor posibilidad de supervivencia y reproducción que otros, con el tiempo la naturaleza selecciona a aquellos individuos mejor adaptados a su medio ambiente (Rothschild, 1997).

En un viaje a los archipiélagos malayo e indonesio Alfred Russel Wallace recaba evidencia de lo que llama "selección natural", pero durante un naufragio pierde la evidencia, mencionando esto en una carta dirigida a Darwin. Este al darse cuenta de que Wallace por su cuenta esta desarrollando una teoría evolutiva decide en 1859 publicar su libro "Del origen de las especies", ya con el soporte de muchos años de recabar pruebas y desarrollar la teoría. Este reaviva el debate que habían tenido Cuvier y Lamarck (Rothschild, 1997, Olivares, 2003). Ya para la muerte de Darwin ocurrida en 1882, la evolución era fundamental para la biología. Desde ese tiempo se comenzó a utilizar para dar significado coherente a la taxonomía, anatomía y paleontología. Esto tiene una base sobre dos premisas: la variación de las especies y la selección natural que da como resultado la adaptación al ambiente (Rothschild, 1997).

A partir de la mitad del siglo XIX Mendel, que era monje y agricultor, desarrolla una teoría de los genes, explicando como se transmiten las características de padres a hijos. En la actualidad siguen las investigaciones. John Haldane y Sewall Wright ponen de relieve la importancia del sexo como un instrumento de la selección natural combinando los distintos

genes, al buscar las características deseables en los ambientes cambiantes. Esto es, las hembras no se aparean con animales enfermos, esto se debe a que los descendientes serán vulnerables, por el contrario buscan a los rápidos, grandes o con otras características deseables según el medio ambiente (Olivares, 2003).

Algunos genetistas como Richard Dawkins de Oxford, establecen que cada especie es una unidad genética. Los organismos son seres complejos que funcionan para la perpetuación de los genes. A esto se le llama la teoría del gen egoísta (Olivares, 2003).

Paleontólogos como Niles Eldredge y Stephen Jay Gould, han establecido que la evolución de las especies ocurre mediante un equilibrio intermitente, se da cambios rápidos, en cientos o miles de años, seguidos por un largo periodo de estabilidad, de millones de años, donde los organismos no cambian cuando no existe una razón para hacerlo. Si el medio ambiente cambia las especies intentan mantener su entorno mediante la migración, si la modificación es tan extrema que no da oportunidad para la adaptación y falla la migración la especie se extingue (Olivares, 2003). El proceso de evolución parte de una especie madre, una parte migra a otras regiones en búsqueda de mejores condiciones con menor competencia. Se produce un aislamiento, mediante barreras naturales, por ejemplo, agua o montañas, las condiciones naturales distintas motivan mutaciones de la especie hija. Cuando se crea un puente entre las dos regiones. Si la especie madre se ha extinguido la hija ocupa el territorio, cuando no compiten por los recursos (Rothschild, 1997).

En resumen existen cuatro corrientes de pensamiento que explican la diversidad de la vida de plantas y animales: "el catastrofismo" de Cuvier; la "teoría de las características adquiridas" de Lamarck; "el gradualismo" mediante la "teoría de la evolución de las especies" de Darwin; y, la del "equilibrio intermitente" de Eldredge. En la biología, la teoría de la evolución explica los procesos, pero no predice lo que va a suceder. Solamente puede tratar de predecir con base en los comportamientos históricos cual es la tendencia de las modificaciones, si continúan las mismas condiciones y procesos.

ANEXO B6

EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES Y LA COMPARACIÓN CON INDUSTRIAS Y EMPRESAS

En la historia de la evolución biológica, se han presentado varias extinciones masivas de un gran número de especies. Una de las más conocidas es la que se presentó al final de la era paleozoica (de 600 a 240 millones de años atrás), al terminar el periodo pérmico (de 300 a 240 millones de años atrás). La posible causa es el cambio climático, de un clima cálido pasó a ser frío. Dos son las explicaciones que se dan para el cambio del clima: la primera, un gran aumento en la actividad volcánica que incrementa los niveles de bióxido de carbono, que a su vez afecta el clima de la tierra y con ello mueren un gran número de plantas afectando con esto a los animales; la segunda, la unión de todos los continentes en un único supercontinente llamado Pangea, con lo que se extinguen los mares interiores, provocando que cambie el clima desde un megamonzón (un monzón extremo, es decir temporadas de fuertes sequías y de grandes lluvias), para dar inicio a las glaciaciones. En el mar los trilobites son los animales más populares que se extinguieron. En la tierra se extinguieron los Lystrosaurios, los Oficodontes, los Raquiocéfalos y Disenodontes que son reptiles (por lo que son de sangre fría), los Dimetrodotes (reptiles con velas en la espalda, lo que les da la ventaja de calentarse y enfriarse a mayor velocidad que los demás reptiles) y los Cignonatus (que son unos protomamíferos, reptiles que al parecer fueron de sangre caliente y con varios tipos de dientes). En esta época aparecen los primeros carnívoros propiamente que fueron los Gorgonopsians (también tienen varios tipos de dientes). Los reptiles tienen un solo tipo de dientes; en cambio los mamíferos, varios. Esto les permite tener mayor variedad de alimentos. En el Pérmico existen reptiles que presentan varios tipos de dientes, pero al final del periodo desaparecen. Es hasta el Jurásico que aparecen los primeros mamíferos propiamente.

La segunda extinción es en la era mesozoica (de 240 a 65 millones de años), cuando termina el periodo cretácico, hace 65 millones de años. Ésta es la extinción de los grandes reptiles, los dinosaurios y de las amonitas (en el mar). Se piensa que son tres las causas

principales. La primera, es la caída de un meteorito cerca de la península de Yucatán, esto provocó una onda expansiva y olas gigantes (tsunamis); después, el polvo cubrió el planeta por varios años cambiando el clima e impidiendo el desarrollo normal de las plantas, y con esto se disminuyó el alimento para toda la fauna. La segunda causa es un incremento en la actividad volcánica que contribuye a la modificación de la atmósfera mediante la ceniza volcánica que impidió el paso a los rayos solares. La tercera causa, es la modificación del clima, un enfriamiento que no dio tiempo a los dinosaurios de adaptarse.

Ya en el cenozoico (de 65 millones de años a la época actual), se tiene la extinción de las llamadas megabestias, que fueron animales mamíferos de gran tamaño. También se ha explicado mediante tres causas. La primera, cambio climático; y durante esta era se tiene registro de más de 40 glaciaciones. Con la disminución de la temperatura se transforma el medio ambiente y disminuye el alimento de los mamíferos. La explicación es que éstos son más sensibles a la falta de alimentos porque requieren mayor cantidad; adicionalmente, se especializan en algún tipo de comida, así que con la escasez, los primeros en desaparecer son los animales de gran tamaño. La segunda, el hombre mediante una caza desmedida terminó con las megabestias. La última causa, la asocian como una epidemia que se fue transmitiendo entre distintas especies, posiblemente asociada con los hombres, que mediante la emigración trasladan los virus que antes no existían en la región, por lo que los animales locales carecían de defensa alguna. Los animales que son grandes en tamaño necesitan más tiempo para llegar a la madurez, además al requerir de mayores recursos, por lo que no tienen una población elevada, así que una epidemia puede disminuir o eliminar toda su población. También las epidemias afectan más directamente a las especies gremiales que a los que son solitarios.

Después de cada extinción surgen nuevos seres, que vuelven a poblar la tierra y el mar, aprovechando en un principio los recursos escasos y los huecos ecológicos creados por la extinción, para posteriormente crecer en número, en tamaño o ambos cuando mejoran las condiciones del medio ambiente.

Las extinciones biológicas han sido masivas, pero existen animales a los cuales estas extinciones no los afectó. Es el caso de los cocodrilos, las tortugas y tiburones, a los que se les considera fósiles vivientes. Esto se cree que se deba a que pudieron adaptarse a las condiciones cambiantes. Cabe señalar que algunas tortugas y cocodrilos sí se extinguieron. De forma similar, existen industrias o empresas que no han cambiado mucho al paso de las revoluciones del conocimiento o industriales, aun cuando su entorno se ha modificado de manera total. Estos sectores pueden considerarse fósiles vivientes, que pueden convivir con sectores que han evolucionado. Como ejemplo se encuentra la agricultura y la minería en un gran número de países subdesarrollados.

Existen diseños o aspectos morfológicos que se repiten en distintos animales, sin una conexión directa entre ellos, por ejemplo: el Triceratops, un dinosaurio del mesozoico, que tiene uno o varios cuernos. El mismo diseño aparece con el rinoceronte. Los tigres dientes de sable se extinguieron en varias ocasiones debido a que se especializaron en presas grandes; y cuando éstas desaparecen, ellos también lo hacen. Así al tener un espacio ecológico, se desarrollan los tigres dientes de sable, que se extinguen, para que posteriormente vuelvan a desarrollarse otros. Existió en Australia un marsupial (diferente a los mamíferos) depredador, que poseía un cuerpo parecido al león y no tiene relación con los felinos, ni siquiera con los mamíferos. De manera análoga, las empresas adoptan formas respondiendo al entorno, sin necesidad de que sea diseñada, sino que responde a las necesidades, oportunidades y a los problemas que va enfrentando.

Dentro de cada uno de los periodos de la tierra se presentan cambios en las especies, pero no son tan dramáticos como los que coinciden con las grandes extinciones. La evolución se presenta de manera gradual en algunas especies y en muchos casos, en varias especies al mismo tiempo. Se tienen dos explicaciones. La primera, es la del gradualismo, que dice que las especies se adaptan requiriendo largos periodos para que una ventaja se pueda incorporar a la información genética que incluye la modificación. La segunda, es la de que por medio de la migración y aislamiento de un grupo, éste se encuentra en condiciones diferentes, por lo que tiene que evolucionar en poco tiempo para poder sobrevivir. Si tiene éxito, sobrevive incluyendo mejoras para un medio ambiente distinto. Si le es posible

regresar a donde habita la especie a partir de la que evolucionó, podría conquistar su territorio, eliminando o conviviendo con ella. Por otro lado, cuando las condiciones no cambian, las especies permanecen sin modificaciones significativas

Después de una mega extinción comienza un sin número de ciclos de vida de nuevas especies. Se presentan muchas oportunidades al ser mayores los recursos no aprovechados que no son utilizados por las distintas clases de animales y plantas. Con esto se presentan nuevos ciclos de vida para cada especie que se adapta al entorno, para su mejor aprovechamiento.

Dentro de cada revolución existe un gran número de industrias que prosperan, debido a que el medio ambiente les es favorable; pero cuando la tecnología cambió de forma dramática estos sectores quedaron simultáneamente obsoletos. Es decir el principio y final de los ciclos de vida de algunas industrias y clusters coincide con el comienzo y la terminación de cada revolución industrial. Dentro de cada una de las grandes extinciones, algunos de los organismos (industrias, clusters y empresas) son sustituidos por otros, pero otros resisten estas extinciones, adaptándose a un medio ambiente distinto. El establecer que los sectores y los clusters tienen un ciclo de vida, permite verlos como organismos complejos que luchan unos contra otros por los mismos recursos.

Las extinciones naturales (revoluciones) se deben principalmente a cambios dramáticos en el medio ambiente y a la incapacidad de adaptación de las especies. Las revoluciones industriales, por su parte son provocadas por modificaciones tecnológicas drásticas internas que modifican el medio ambiente, a través de una retroalimentación. Para que las revoluciones industriales se presenten es necesario que las nuevas tecnologías y conocimientos superen la eficiencia en el uso de recursos que la anterior (aprendizaje). Esto incluye los recursos que provienen de los clientes (el dinero de las ventas), por lo que supone que satisfacen a éstos.

ANEXO B7

TERCERA REVOLUCIÓN

Desde la década de los 60s se crearon un gran número de corporativos con negocios no relacionados. Cuando se ha creado una empresa que posee un grupo diversificado de negocios, se le conoce como conglomerado, los cuales no se interesan por realizar investigación y desarrollar nuevos productos y procesos, así como por la publicidad o grandes proyectos de capital, su objetivo principal es la rentabilidad, así que ven a las empresas como inversiones financieras (corporativos conglomerados). Los directivos de corporativos conglomerados delegan las decisiones a las unidades de negocios, quedando a los primeros sólo el control de la rentabilidad de las unidades. Los conglomerados están ligados por su capital a una empresa tenedora, pero tienen poca o ninguna integración operativa. Estas corporaciones buscan reducir riesgos por medio de la diversificación de negocios. La forma en que lo hacen es por medio de administrar los diversos ciclos de vida y la estacionalidad. A raíz de esto, se origina la administración estratégica de portafolios de empresas o unidades estratégicas de negocios (UEN), para darle una racionalidad a la organización, al empatar fortalezas de la empresa y oportunidades del mercado. Para integrar el portafolio corporativo, se utilizan técnicas desarrolladas por el Boston Consulting Group, McKinsey y General Electric, entre otros. A partir de este tiempo, se puede dividir a los administradores profesionales en los que dirigen las empresas (operativos) y los que administran la tenencia accionaria de empresas que son vistas como inversiones (corporativos).

Cuando las empresas forman conglomerados, muchas de las industrias que le dan origen llegan a la fase de madurez, por lo que el crecimiento de los mercados de las mismas disminuye de forma significativa, con esto también baja el número de empresas, pero el entorno es más competido debido a que las empresas sobrevivientes son las más aptas, con lo cual disminuyen los rendimientos. El aumento de tamaño se ve como una meta deseable por él mismo, así que existe presión por mantener el crecimiento, pero cada vez es más

difícil poder realizarlo dentro del mismo sector, la alternativa es ingresar a otros sectores. Al incrementar la diversidad de negocios, cada vez es menor la capacidad de los directivos del corporativo para controlar las actividades de diferentes negocios, el tener un conocimiento profundo de una gran variedad de operaciones es muy difícil, así las cada una de las empresas son tratadas como inversiones financieras, a las que se les exigen determinados rendimientos y una tasa de crecimiento. Los directivos de cada unidad de negocio ganan cada vez mayor autonomía en la elección de estrategias y las operaciones diarias. Los directores de cada unidad sólo deben cumplir con los estándares fijados. En un gran número de casos los corporativos no se interesan por la mejora continua o la creación de valor a largo plazo en cada una de las empresas. Esto lleva a la aparición de los piratas caza fortunas (conocidos en inglés como "Raiders") que realizan un gran número de compras hostiles (take overs), al aprovechar la falta de capacidad directiva de algunas empresas, para adquirirlas y venderlas por partes o administrarlas de forma más eficiente, con lo que aumentan su valor y obtienen ganancias.

A partir de la década de los 80s las cosas cambian. En una conferencia dictada por Charles Handy, en 1990, que llevó por título: **What is a company for?** (¿para qué sirve una empresa?), él dice *"Estoy convencido de que en Alemania y en Japón los negocios se consideran comunidades y no propiedades. Se ven a sí mismos como inmortales, y se preparan para la vida eterna, ..., invertirán en su propio desarrollo ... cuidarán su entorno ... e invertirán grandes sumas en su futuro. Esto es lo que hacen y no creo que lo hagan así por ser alemanes, sino por el modo en que se plantean la empresa y desarrollan un negocio"* (Clarke y Monkhouse, 1994). Si preguntamos a los ejecutivos de las empresas americanas con las más altas utilidades, sobre la importancia que confieren a sus integrantes, si responden con sinceridad, con muy alta posibilidad obtendremos la siguiente respuesta: lo primero son los accionistas, y a gran distancia, les siguen los clientes y empleados. La mayoría de directivos dirá que el único propósito de la empresa es maximizar los beneficios de sus accionistas. Si planteamos la misma cuestión a las empresas japonesas, obtendremos un orden inverso: primero los empleados, después los clientes y, por último los accionistas.

En Estados Unidos, las inversiones privadas en investigación y desarrollo disminuyen durante las recesiones y aumentan en los periodos buenos. Esto no ocurre ni en Europa ni en Japón. Para una empresa americana, reducir los gastos en Investigación y desarrollo (I&D) es una técnica para mantener las utilidades durante un periodo de declive de las ventas. Siguen el mismo comportamiento en cuanto a inversiones en formación del personal. Estas diferencias de actuación se reflejan en los sistemas contables estadounidenses, en que un recorte de I&D se traduce inmediatamente en un aumento de las utilidades. En Japón, donde la I&D se capitaliza, no ocurre lo mismo. De esta forma, el sistema japonés desanima el comportamiento a corto plazo, mientras que el sistema americano lo potencia (Thurow, 1992).

La diferencia de enfoque empresarial se presenta también en las diferentes filosofías de la vida que se enseñan en las diferentes partes del mundo y en la definición de “éxito” que existe en distintos sistemas. Estados Unidos de Norte América y Gran Bretaña proclaman valores individuales: el empresario brillante, los ganadores del Premio Nóbel, las grandes diferencias de salarios, las responsabilidades individuales, la facilidad de inspiración, la movilidad entre empresas, la maximización de los beneficios, las fusiones y compras hostiles. Por el contrario, Alemania y Japón proclaman valores comunitarios: grupos de negocios, responsabilidades sociales, trabajo en equipo, lealtad a la empresa, estrategias industriales y un aumento en la promoción de las políticas empresariales. Las empresas anglosajonas maximizan los beneficios; mientras que las japonesas, que utilizan una técnica que podríamos definir como la **conquista estratégica**, se centran más en la participación de mercado que en las utilidades. Estas percepciones distintas del capitalismo tienen efectos importantes en todos los aspectos, desde las relaciones laborales hasta la educación pública (Thurow, 1992; Clarke y Monkhouse, 1994; Jonash y Sommerlatte, 2000).

Los Estados Unidos han mantenido un gran mercado dentro y fuera de su país gracias a la innovación constante y a los desarrollos tecnológicos. La visión americana de hacer negocios se fundamenta fuertemente en la mercadotecnia, en realizar innovaciones – por esto tienen universidades de gran nivel – y en el sueño americano, que es el éxito personal. De esta forma, han desarrollado conceptos como posicionamiento, en el cual “ser el primero

en el mercado y en la mente del consumidor es muy importante para tener éxito” (Ries y Trout, 1989, 1993). Esta idea se complementa al explicar que ser el primero en ingresar al mercado es muy bueno, pero la esencia de la innovación exitosa consiste en redefinir el mercado o transformar la industria en torno a la propia imagen, pero siempre con la vista puesta en el cliente. Esto debe ser un compromiso para los Norte Americanos, para mantener sus mercados actuales en los tiempos futuros, así que deben tomar en cuenta dos de los principios fundamentales para que una innovación genere valor: el primero, los directivos deben comprometerse e impulsar la innovación; y el segundo, el incrementar de forma constante del uso de tecnologías y de la competitividad. Para poder lograr estos dos principios, las empresas requieren incorporarlos en la estrategia – por lo que deben desarrollar planes de largo alcance en comercialización, mercadotecnia, producción, reducción de costos, reestructuración, investigación y desarrollo, aspectos legales (patentes), etcétera –, en los procesos – desde la investigación de productos hasta el servicio postventa, con el fin de incrementar el valor –, en los recursos – que Incluyen el capital, las instalaciones, las personas, los clientes y los proveedores – y en el aprendizaje (Jonash y Sommerlatte, 2000).

Uno de los factores que acompañan a las innovaciones y los desarrollos es el relativo a que las ventajas competitivas cada vez requieren de menores recursos naturales. Si bien éstos no se eliminan, su valor, es decir la relación costo-precio de producirlos, ha ido en disminución. La transformación sigue teniendo gran importancia, y es una fuente de generación de riqueza; pero ésta incorpora tecnologías cada vez más desarrolladas, llegado al punto de fábricas operadas en gran proporción por robots (robótica) – así que también la mano de obra pierde valor. Las empresas creadas en este tiempo, las cuales generan gran parte de la riqueza en un nivel mundial, pertenecen cada vez más a sectores de servicios; por lo cual, las ventajas se encuentran en los desarrollos tecnológicos, en personas altamente educadas, inteligentes, flexibles y adaptables; en un liderazgo que permita el desarrollo y la ambigüedad y en emprendedores, no sólo durante el tiempo en que se comienzan las industrias y empresas, sino a todo lo largo de su vida, porque cada vez la velocidad de transformación va en aumento (Ridderstrale y Nordstrom, 2000; Enríquez, 2000).

Por último recordemos que para los organismos biológicos la evolución no se detiene, pero existen periodos en los que la poca variación del medio ambiente, los competidores directos y los depredadores, se modifican de manera lenta, lo que provoca que sean pocas y graduales las adaptaciones. Pero cuando las condiciones se modifican, se presentan grandes mutaciones en los organismos que deben adaptarse a las nuevas condiciones para que la vida continúe. En el caso de las revoluciones industriales, no se puede detener el conocimiento de los seres humanos. Podremos pasar por algún estancamiento, pero luego se presentará algún detonador que haga que nuevamente cambien las industrias. Por otro lado, frente a un fenómeno catastrófico, las industrias ven disminuida su participación o incluso pueden desaparecer, principalmente cuando se presentan adelantos tecnológicos radicales; pero como en cada revolución industrial, la muerte de muchas empresas no implica la desaparición de toda la industria, sino una migración, donde surgen nuevos sectores que sustituyen a los anteriores, es decir, las empresas modifican sus estructuras e ideas dominantes para transformarse e ingresar a otra industria y lograr su supervivencia en el siguiente estadio tecnológico.

ANEXO B8

EVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

1ra revolución. Pinturas en cuevas y el lenguaje primario. La aparición del hombre moderno (*Homo sapiens sapiens*) se sitúa por lo menos desde hace 100,000 años, este tiene la estructura cerebral actual, y por lo tanto, tiene las capacidades del hombre de hoy. Se codifica el pensamiento con el uso de sonidos, lo que incrementa la capacidad de los seres humanos para comunicar lo que saben acerca del mundo, y además se transmiten conocimientos fundamentales para el desarrollo, como es la elaboración de herramientas. Con el lenguaje también comienza la tradición oral, se transmiten historias de padres a hijos. Se realizan pinturas rupestres.

2da revolución. La escritura ideográfica. En un primer momento se crean las escrituras ideográficas. Los chinos utilizaron los dibujos para representar cosas, ideas o acciones, con lo que desarrollan una escritura ideográfica, con más de 10,000 signos básicos (Enríquez, 2000).

3ra revolución. La escritura mediante alfabetos. Después, hace aproximadamente 5,000 años, el pueblo sumerio comienza el desarrollo de la escritura, la cual mejora hasta crear una serie de símbolos, que son un alfabeto con formas de cuña para el cual se utilizaron tablas de arcilla (escritura cuneiforme). Con este avance es posible la copia de escritos y facilita el desarrollo de las civilizaciones y la arquitectura. Gran parte de los escritos se refieren a eventos económicos y registros contables. Pasaron más o menos 2,000 años para que los egipcios desarrollaran el uso del papiro, con grandes ventajas sobre las tablas de arcilla, pero con la desventaja de que no es posible doblarlos. Años después los griegos usan cueros de borregos y cabras, con lo que las hojas se pueden doblar y hacer libros. Siglos después los chinos crean el papel.

4ta revolución. Johann Gutenberg inventa **la imprenta** (1455 D. C.). Es mejorado el sistema de duplicado, lo cual facilita la comunicación y la transmisión de conocimientos. Se extiende el comercio de libros, los cuales difunden copias exactas de conocimiento científico y saber tecnológico. Gracias a esto, comienza en los siguientes años la revolución científica. En el siglo XVI, el conocimiento humano presenta un gran desarrollo en todas las ciencias.

Para resaltar la importancia del lenguaje escrito en los libros, en 1960, para promover la semana de la biblioteca Nacional (de USA), Charles Picirillio y Monte Ghetler crearon el siguiente anuncio:

“abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

“En su biblioteca pública, puede encontrar estas letras ordenadas en forma que lo pueden hacer llorar, reír, amar, odiar, preguntar, reflexionar y entender” (Oech, 1991).

“Es impresionante lo que estas veintisiete pequeñas marcas pueden hacer” (Oech, 1991).

*“En manos de Shakespeare, se convirtieron en **Hamlet**, en las de Mark Twain en **Huckleberry Finn**. James Joyce las convirtió en **Ulises**. Gibbon las reflexionó en **La decadencia y caída del imperio romano**. Milton las transformó en **El paraíso perdido**. Einstein añadió algunos signos (para ahorrar tiempo y espacio) y conformaron **La teoría general de la relatividad**”* (Oech, 1991).

5ta revolución. La primera revolución industrial. Comienzan los ciclos de innovación y cambio tecnológico. Permite la mejora de los procesos de la imprenta, dando la oportunidad de la proliferación de los conocimientos. Provoca la reestructuración social masiva. Antes de esta revolución industrial existían sociedades del tipo de feudos, con señores feudales (terratenientes), campesinos y artesanos (gremios). A partir de 1800, se generaliza un gran número de oficios relacionados con las fábricas, como carboneros, herreros, mecánicos, obreros, ingenieros, etcétera.

6ta revolución. El radio y la televisión. Con la electricidad, los bulbos y, en tiempo posterior, los transistores, se desarrollan medios masivos de comunicación. Facilita la difusión de información generalizada, con lo cual se pueden orientar las creencias de un gran número de personas (los mass media).

7ta revolución. Las computadoras. El lenguaje se simplifica para la utilización de las computadoras, este es el lenguaje binario, solo con combinaciones de 0 y 1. Las primeras son las grandes computadoras hechas con bulbos; los transistores permiten desarrollar las microcomputadoras; y por último, aparecen los microchips, con los cuales se inventa el microprocesador que da una expansión enorme a las capacidades de las PC's (microcomputadoras). Las computadoras facilitan los procesos de manejo de datos, y aceleran la difusión de la información. Cambia la forma de trabajar primero en las oficinas, después en las fábricas, y se generaliza su utilización a gran parte del quehacer humano.

8va revolución. El internet pone la información a disposición de todo el mundo a tiempo real. La red (World Wide Web o www) elimina un gran número de restricciones para la comunicación mundial; los costos disminuyen; no existen restricciones por parte de los gobiernos en cuanto la información que puede integrarse a la red; y puede ser a tiempo real o estar desfasada. La comunidad científica o cualquier otra puede estar en contacto con mucha más facilidad, por lo que los conocimientos se difunden a gran velocidad, lo cual rompe el esquema anterior en el que existen empresas que pueden tener información exclusiva por largo tiempo. Se dispone de millones de páginas web originadas en todo el mundo. La sobre información puede ser un problema. Se crea la idea del Ciberespacio, que es una dimensión donde existen y son transmitidas ideas, información y un gran número de imágenes, donde el tiempo es modificado.

9na revolución. El nuevo lenguaje que la ciencia está aprendiendo a leer es el **código genético**, que cuando está completo se le llama "genoma". El genoma es el código de la transmisión de las características de padres a hijos y se forma de aproximadamente 3,000,000,000 de letras, que son A, T, C y G, (Adenina, Timina, Citosina y Guanina respectivamente). Estas letras son el ADN o ácido Desoxirribonucleico. Con lo cual, la

humanidad para cualquier especie, de la cual conozca el genoma completo y lo pueda interpretar, tendrá la posibilidad de modificar la información hereditaria, eliminando aquellas características que no desea, e incorporando las que le benefician. Así se posibilita el aumento de la producción de comida; un gran número de enfermedades pueden eliminarse; las vacunas mejoran sus efectos; se pueden producir productos con características muy específicas; y aun es posible que sea alargada la vida humana, y en un futuro las personas sean más inteligentes (Enríquez, 2000).

Cada revolución del conocimiento se ha desencadenado a un ritmo mucho mayor que el anterior, por lo que las personas que viven en la actualidad, estamos presenciando la última, y un gran número ha podido presenciar las tres anteriores.

ANEXO B9

QUINTO CICLO ECONÓMICO LARGO

Según Clarke y Monkhouse (1994), en la década de los 80's comienza el quinto ciclo de Kondratiev. El impulso y el desarrollo de esta etapa se encuentran apoyadas en cinco tecnologías, que son:

- a) Informática.
- b) Biotecnología.
- c) Tecnología de materiales.
- d) Tecnología energética.
- e) Tecnología espacial.

La informática ha sido el motor para el desarrollo y globalización de la economía. Para estar a la cabeza de la quinta onda, los países, las industrias y empresas deben "*desarrollar productos basados en los conocimientos*" (Clarke y Monkhouse, 1994; Ridderstrale y Nordstrom, 2000; Dabat, 2004; Mochi, 2004). Esto es porque los cambios en este último ciclo son muy rápidos, lo que requiere de un pensamiento discontinuo, creativo e innovador, que se presenta durante las etapas de introducción y desarrollo en forma más constante; además del pensamiento, que desarrolla ajustes lentos o mejora continua (kaizen). Las empresas no sólo cambian de productos o de tecnologías: ahora también modifican los procesos (reingeniería de procesos).

Las empresas de alta tecnología requieren de personal altamente calificado, con elevado nivel de conocimientos y motivación. Estas empresas ofrecen un alto nivel de servicios, aunque vendan productos. Esto provoca que se encuentren en el negocio de la inteligencia, lo hace que la empresa dependa de los conocimientos y capacidades (cerebros) de su personal. Con esto tienen en forma intangible su valor, así que deben motivar la curiosidad, iniciativa y la innovación. Para que esto último se presente, la gerencia debe promover el aprendizaje de la organización en diversas áreas como son: el aprender de los clientes (investigación de mercados y redes de comunicación), de externos (consultores, académicos, contratistas y de la comunidad en general) y de internos (de las diversas

divisiones, áreas o grupos) (Rothschild, 1997; Ridderstrale y Nordstrom, 2000; Martin y Moldoveanu, 2003; Dabat, 2004; Taddei, 2004).

Las empresas que están ganando posiciones en el mercado son las que innovan, por lo que ponen atención en: *“crear valor para el consumidor, mejorar continuamente, adaptarse con rapidez al cambio, y aprovechar completamente el potencial de recursos humanos”* (Jonash y Sommerlatte, 2000). Esto conduce a pensar que las empresas e industrias dentro del quinto ciclo que van a lograr mejores resultados son las que tengan una organización que permita tener productos en las diferentes fases de desarrollo. Esto requiere de personas con múltiples características, habilidades y conocimientos, con lo cual nace la necesidad de una *“Administración del conocimiento o de las capacidades intelectuales”*.

ANEXO B10

CICLO DE VIDA DE CLUSTERS

Un cluster es un grupo de relaciones complejas que fortalece el conocimiento y las capacidades de industrias y empresas, lo cual da como resultado un mejor uso de los recursos, permitiéndole tener productos más competitivos, y al mismo tiempo, la reducción de los precios. Si utilizamos las ideas de la evolución de grupos del paleontólogo y sacerdote Pierre Teilhard de Chardin (1974), tenemos que: primero, existe un aumento en el número de individuos, lo que da al grupo una mayor probabilidad de supervivencia; segundo, se incrementa la actividad individual, mediante la rivalidad interna del grupo, por lo que de forma natural se presenta una selección de los más aptos, llegando a un punto en el cual ya no es posible el desarrollo de cada individuo; tercero, las relaciones se vuelven cada vez más complejas dando como resultado una especialización, y con ella, un mejor uso de los recursos; cuarto, se incrementa la complejidad que lleva al límite de utilización de los recursos y capacidades, lo cual se mantiene mientras los recursos lo permitan; por último, el orden reinante solamente es roto si se presenta una revolución, es decir, un cambio dramático, con lo que existe un reordenamiento en el que se mejora el uso de los recursos. Según Eisenhardt y Galunic (2000) el desarrollo se presenta con mayor facilidad donde existe una coevolución de todo el sistema que cuando sólo hay colaboración entre empresas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la economía para muchos sectores se ha vuelto global; pero las principales ventajas competitivas se deben a factores locales (Porter, 1998). De aquí se desprende la gran ventaja que tienen los clusters para que se creen industrias a lo largo de una cadena de valor, que forman grandes barreras de entrada y salida para nuevas empresas que quieran competir en cualquier parte del mundo.

El nacimiento de un cluster puede deberse a distintas circunstancias, entre ellas: la ubicación geográfica, que da oportunidades climatológicas; de ubicación de recursos u otros; las habilidades distintivas, por tener experiencia en alguna actividad; la preexistencia de industrias proveedoras o relacionadas; la actividad creadora de alguna empresa innovadora, que estimula el desarrollo de otras; o un hecho fortuito. Éstas propician el nacimiento de un cluster, pero no explican su crecimiento (Porter, 1998; Artavia, 2002). El nacimiento de nuevos clusters puede estar asociado a industrias o clusters ya desarrollados en una región. De hecho, los clusters se han desarrollado en lugares donde la existencia de ventajas propicia su crecimiento.

CRECIMIENTO

Cuando un cluster presenta un despegue, existe un mecanismo de autofortalecimiento que lo impulsa a crecer (Artavia, 2002). Esto es cierto principalmente cuando las organizaciones locales lo apoyan, y la competencia dentro del cluster es grande. En un medio altamente competido e informado, las empresas que no utilizan tecnología deben adecuarse para seguir con vida, por lo que los directivos deben estar al tanto de lo que ocurre más allá de sus firmas. La expansión brinda mayores oportunidades con menores riesgos, por lo que hay emprendedores que migran a la región; al mismo tiempo, al mejorar las finanzas de las empresas participantes, comienzan a buscar fuera a sus colaboradores, o atraen a personal altamente calificado (Porter, 1998).

Las organizaciones relacionadas con el cluster de igual forma se desarrollan. Entre éstas se encuentran los proveedores de insumos, ya sean productos o servicios especializados, y los distribuidores y empresas que integran los conocimientos de las industrias del cluster. Entre éstas tenemos universidades, y empresas de asesoría y de capacitación, y las que realizan investigaciones. Comienza la inclusión de industrias con actividades relacionadas con la actividad básica del cluster. La infraestructura que es básica para poder iniciar un cluster, en este punto también presenta un crecimiento alrededor del desarrollo del cluster. Con el crecimiento, el cluster puede tener influencia en el gobierno, organizaciones privadas y la sociedad en general (Porter, 1998).

Las cámaras pueden ser foros para el intercambio de ideas, información y tecnología. Además, puede fungir como el cuartel general desde donde se planea el crecimiento conjunto o, al mismo tiempo, la eliminación de obstáculos para el crecimiento. Éstas pueden también asumir las actividades de capacitación, de investigación y de concentración de la información (Porter, 1998).

Para que un cluster crezca, la mejor forma es encontrar un área de especialización, en lugar de tener que enfrentarse con regiones rivales (Porter, 1998). Esto se logra por medio de la utilización de las ventajas comparativas de la región o por las fuerzas competitivas que presentan algunos participantes del cluster.

Las redes de relaciones son las que establecen los límites de los clusters. Lo común es que se desarrollen dentro de un país, pero pueden cruzar fronteras sin ningún problema. De manera similar, no se ven reducidos a una sola industria o sector, sino que son varios en los que se participa; por lo que no siempre es claro para sus integrantes el hecho de que se encuentran incluidos dentro de uno (Porter, 1998).

Hasta ahora, los cluster han requerido de aproximadamente una década para poder desarrollarse y presentar ventajas competitivas sostenibles. Si el cluster se desarrolla dentro de otro que esté ya desarrollado, el tiempo puede ser menor, en especial si son compatibles las visiones, conocimientos, habilidades y, al menos de alguna forma, la tecnología. De esta manera, la migración desde el antiguo a los nuevos clusters propicia su desarrollo. Una vez que han madurado, los clusters pueden perdurar por décadas; y, en algunos casos, han sido siglos. (Porter, 1998).

MADUREZ

Para los clusters maduros las relaciones son importantes debido a que se desenvuelven mediante los enlaces y la complementación de industrias y empresas, dando como resultado

una cadena de valor extendida que presenta grandes ventajas competitivas. Por lo que se tiene una combinación de relaciones armónicas y de competencia en los clusters.

- a) Relaciones armónicas. La cooperación a lo largo de la cadena de valor, donde los elementos son sustituidos si no participan adecuadamente en la generación de riqueza. Un cluster tiene la ventaja sobre grupos con integración vertical o con vínculos formales (alianzas o asociaciones), debido a que éstos no tienen una gran flexibilidad, y tampoco promueven una constante innovación, al no existir la rivalidad. La ventaja radica en que las empresas participantes en un cluster tienen los beneficios de las que pertenecen un grupo formal o de las que tienen un gran tamaño, pero la flexibilidad aumenta en lugar de reducirse al poder buscar los mejores proveedores y canales de distribución.
- b) Alta competencia. La competencia dentro del cluster es fundamental, porque es ella la que mantiene al conjunto, siempre buscando la mejor forma de aprovechar los recursos. Al mismo tiempo, existe una rivalidad con otras cadenas para establecer cuáles son las que ofrecen mayor valor (Porter, 1998).

Las empresas que pertenecen a un cluster pueden incrementar su productividad, por la disposición de información, tecnología, conocimientos, facilidades políticas y la movilidad de directivos y técnicos. Las empresas que no lo logran, desaparecen al no ser competitivas. La disponibilidad de información y el acceso a tecnologías y conocimientos facilita directamente la innovación de procesos y productos, y de manera adicional propicia la creación de nuevas empresas, que complementan la competencia o sustituyen a las que se encuentran perdiendo competitividad (Porter, 1998).

Las empresas ganan competitividad si pueden acumular experiencia y conocimientos de forma más rápida que sus competidores, y pueden lograr que éstos se traduzcan en mayor eficiencia, es decir, en mejores productos con costos más bajos. Mientras que los clusters puedan superar a sus rivales en la creación de experiencias y conocimientos significativos o logren que los rivales realicen con mayor lentitud el mismo proceso, tendrán ventajas competitivas sostenibles (Rothschild, 1997). El desarrollo de la inteligencia colectiva del cluster, con un comportamiento tal, de forma como si fueran un solo organismo, pero con las

ventajas de la sustitución de partes poco competitivas, da como resultado lo que Teilhard de Chardin (1974) dice sobre un grupo de organismos que se comportan como uno solo o una colonia, la cual, en lo externo, presenta una organización o estructura compleja y en lo interno, un incremento constante de la inteligencia.

Los clusters van a permanecer en tanto que puedan mantener el uso de los recursos de la forma más productiva, Para lograrlo, requieren de una mejora continua, una capacitación constante, e investigaciones que generen una innovación permanente. También es necesario que los directivos tengan alguna forma de monitorear el entorno, y así poder planear y conducir los cambios deseables dentro de sus empresas.

VEJEZ Y MUERTE

Los clusters, al igual que las empresas e industrias, pueden perder sus ventajas competitivas debido a fuerzas internas y externas. Esto fuerza a que cada uno de los participantes esté atento a las modificaciones y conserve la flexibilidad, para poder realizar los cambios cuando sean necesarios.

De las **fuerzas externas**, los cambios tecnológicos que presentan una gran discontinuidad con relación a la actual tecnología, son la mayor amenaza para los clusters. Esto se debe a que pueden crear verdaderas revoluciones en el medio ambiente, al modificar simultáneamente la demanda, la información sobre el mercado, las reglas de competencia y los costos. Con lo que, pueden volver irrelevantes los conocimientos, experiencias, habilidades, procesos, inversiones e infraestructura que posee el cluster en su conjunto (Porter, 1998).

Los cambios en las necesidades, la forma de satisfacer éstas o la manera en que los atributos juegan un papel en las decisiones de compra de los clientes, son factores que pueden propiciar modificaciones en el comportamiento de los mercados (Porter, 1998). También se puede ir perdiendo la fidelidad a las empresas fabricantes, esto es, a las marcas exclusivas de fábrica, para trasladarla a los distribuidores, los que crean grupos de marcas

generales o marcas propias, con lo cual los productos pierden posicionamiento y se vuelven cada vez más genéricos (Hermida, 1996).

Los gobiernos pueden a través de sus instituciones o leyes anular o limitar a los clusters. Por medio de acciones de gobierno se crean rigideces, limitándose la libre competencia o eliminándose las ventajas competitivas de los clusters (Porter, 1998).

Las **fuerzas internas** que afectan la vida de un cluster tienen que ver con el pensamiento generalizado dentro del mismo (el paradigma dominante). La amenaza proviene de que las empresas se encuentran demasiado centradas en ellas mismas y en la competencia interna. Las empresas dentro del cluster tienen posiciones bien definidas, con reglas y relaciones bien establecidas, pero con el paso del tiempo, esta estructura contribuye menos al sostenimiento de las ventajas competitivas. Esto propicia que exista una inercia colectiva en la que a los integrantes les es cada vez más difícil desarrollar ideas nuevas o ver las necesidades futuras de los clientes actuales o potenciales, para responder a éstas creando innovaciones. De manera adicional, la generación de ideas puede ser introducida por las universidades, empresas de asesoría, de capacitación o de investigación; pero cuando el pensamiento de éstas también se estanca, los clusters pueden tener problemas (Porter, 1998).

La disminución en el grado de competencia, debido a convenios o que algunos grupos pueden manejar los precios, va disminuyendo la rivalidad interna, y con ella se van perdiendo las ventajas competitivas del cluster. Mientras la rivalidad interna a nivel general se mantenga alta, aun cuando exista cierto grado de declinación interna, éste puede ser cubierto mediante proveedores externos sin perjuicio para el cluster (Porter, 1998).

Cuando las industrias limitan la capacidad de desarrollar mejoras en forma constante o las empresas tardan en adaptarse a los cambios del entorno, el cluster se vuelve más vulnerable a variaciones externas. Con el tiempo, la declinación es inminente si no reacciona adaptando las novedades, o pierde los apoyos de empresas e instituciones. Los clusters pueden desaparecer, sin que las empresas participantes, o al menos no todas, lo hagan. Lo que

provoca un rompimiento de la cadena de valor dentro del cluster, sustituyendo parte de la cadena con proveedores y tecnologías externas. En este sentido, el cluster muere, o cuando menos alguna parte de él, al desaparecer las ventajas competitivas.

ANEXO B11

CICLO DE VIDA DE LA TECNOLOGÍA

Los ciclo de vida de las tecnologías acompaña a los de las industrias, por lo que coevolucionan (Rosenkopf y Tushman, 1998), y es uno de los factores más importantes para determinar la etapa en la que se encuentran éstas.

FASE DE INTRODUCCIÓN

Existe una gran incertidumbre de las tecnologías utilizadas y del comportamiento de los mercados. Se presenta un alto grado de innovación de los productos y las tecnologías. El diseño del producto es primitivo y la fabricación se realiza mediante el uso de maquinaria no especializada o adaptada a las necesidades del nuevo producto (Klepper, 1997). Para personas o compañías que tienen capacidad técnica es posible ingresar a la nueva industria, caracterizada por barreras de índole tecnológica y de capital intelectual. La calidad presenta una alta variación, al no existir un control general en los sistemas productivos, sino que sólo es realizado producto por producto, o cuando los clientes hacen reclamaciones.

Cuando los pioneros entran con productos con nuevas tecnologías, el mercado no conoce las ventajas y las desventajas que le ofrecen. Es difícil comparar los atributos entre productos con distintas tecnologías, los clientes se preguntan qué productos son semejantes o en qué se diferencian; asimismo, buscan mejor funcionalidad y tratan de saber la calidad que presentan. La competencia entre tecnologías – productos es baja, y las empresas pioneras buscan la visibilidad de su tecnología. Deben encontrar formas para que la demanda se incremente, por lo que es común que se implanten medidas mercadotécnicas agresivas. Las empresas no saben si ese nuevo producto va a dar resultados en el mercado, por lo que se requiere personas con gran capacidad emprendedora, para poder crear las redes de relaciones con proveedores y distribuidores, necesarias para llegar a los posibles clientes.

FASE DE DESARROLLO

Los clientes comienzan a conocer las características deseables de los productos, y cuáles de ellas están presentes en todos, por lo que no establecen diferencia alguna. Entonces se desarrolla un lenguaje familiar sobre los atributos de los productos, en ocasiones mediante analogías, con lo que es posible realizar comparaciones entre las ofertas de las empresas. Ahora se requiere de cierta calidad de los productos, y de una entrega más rápida, lo cual presiona a que las empresas incrementen su capacidad productiva.

La diferencia entre empresas se realiza con base en los productos que ofrecen. Los desarrollos tecnológicos se enfocan en desarrollar los productos. Se busca incluir los atributos básicos y después algunos otros que marquen una diferencia con los que ofrecen los competidores. Cada atributo presenta una o varias características, que el área de ingeniería de las empresas desee proveer mediante el uso o desarrollo de tecnologías. Esto provoca que se desarrollen distintas tecnologías de producción, y pueden también existir variaciones en la tecnología de los productos, a pesar de que presenten los mismos atributos.

Es durante esta fase cuando se presenta el ingreso más grande de nuevos competidores. Las principales barreras de entrada a nuevas compañías son: primero, las legales, por medio de patentes, pero en muchos casos las empresas son pequeñas y no se preocupan por establecer patentes; y la segunda, es el avance a lo largo de la curva de aprendizaje, pero según Álvarez (1994) no existen sistemas operativos desarrollados o complejos, así que la calidad en el mejor de los casos la realiza un departamento o una persona que depende del jefe de planta. Se tiene alto desperdicio y éste no se controla.

FASE DE CONSOLIDACIÓN

Una vez que se conocen cuáles son los productos que están dominando los mercados, es decir cuáles son los más aceptados, las distintas empresas van a enfocar sus esfuerzos a

ofrecer productos con atributos similares a precios cada vez más bajos, con el fin de obtener una mayor participación del mercado total. Esto es posible porque se ha avanzado en el conocimiento de las características de los productos, por lo que ahora lo importante es la tecnología de la producción. Las empresas compiten en la mejora de la tecnología de procesos, con la cual se reducen los costos de producción y de operación, y además se incrementa la calidad de los productos y servicios.

La empresa ha acumulado suficientes conocimientos, por lo que puede comenzar a eliminar actividades operativas que no generan valor. Los sistemas de calidad pueden ser parte de los procesos, aunque lo realice un departamento. Sus procesos presentan una uniformidad y una confiabilidad. Los desperdicios son estables aun cuando éstos pueden ser altos. Tiene el personal con suficiente capacitación para explotar los actuales o incluir nuevos productos, procesos o sistemas (Álvarez, 1994).

Se desarrolla una tecnología dominante (en ocasiones son dos o tres), por lo que las empresas que no la poseen deben moverse rápido para adoptar esta tecnología, si es que quieren retener una porción del mercado. Las empresas que no lo hacen tienen gran probabilidad de quedar reducidas a un pequeño nicho o van a desaparecer. El diseño dominante promociona sus ventajas y convence a los consumidores que es la mejor tecnología, esto con el fin de crear fidelidad (Roberts, 2001). En otros sectores al ser las tecnologías de carácter público, las empresas no logran mantener sus ventajas, por lo que existe un gran ingreso de firmas que introducen pequeños cambios en productos, procesos o servicios. Esto da la oportunidad de que la entrada de nuevas empresas al sector supere o al menos iguale a las que salen (Burachik, 2002).

Las industrias en las cuales las compañías establecidas presentan ventajas de escala, desarrollo de capacidades por la curva de aprendizaje y una constante innovación, logran limitar y dificultar el acceso de nuevos competidores. También lo hacen las empresas que desde las fases anteriores comenzaron a establecer redes de relaciones con clientes y proveedores.

FASE DE MADUREZ

La tecnología se ha estabilizado, es del dominio público y de fácil acceso, por lo que las barreras por medio de patentes han expirado. La mayor parte del sector está produciendo los productos con la tecnología dominante (Roberts, 2001). Sólo empresas de nicho utilizan otra tecnología.

En algunos casos el producto es un commodity o casi uno, por lo que las economías de escala son determinantes. El tamaño de las inversiones necesarias para poder competir con empresas que han crecido a grandes tamaños, ahora esto es uno de los factores que impiden la entrada. Por lo mismo es común que exista exceso en la capacidad de producción de las empresas, con lo que se vuelve fundamental para la supervivencia la mejora de la eficiencia (Roberts, 2001). Por otro lado, para algunos sectores o empresas la competitividad de sus productos es reconocida por los clientes, de esta forma las ventajas se realizan por medio de la diferenciación.

La experiencia que ha acumulado la compañía le permite tener bajo nivel de desperdicio, un auto control de un gran número de procesos. Para algunas empresas que incorporan los sistemas de calidad total, la mejora continua se vuelve un hábito, con niveles casi nulos de desperdicio de todos los recursos materiales. Para estas firmas les es posible anticipar los deseos de los clientes y desarrollan procesos robustos para satisfacer a los consumidores (Álvarez, 1994).

Entre más sea la actividad de investigación, desarrollo de productos e innovación tecnológica menor oportunidad tienen nuevas empresas de ingresar a la industria. Las economías de escala y la diferenciación de los productos también disminuyen la entrada de nuevas firmas. Si pocos emprendedores intentan ingresar al sector, se presenta menor competencia, lo que disminuye el número de empresas que mueren en comparación a sectores que tienen poca innovación, sin economías de escala y productos indiferenciados (Burachik, 2002). Pero cada vez es más difícil encontrar grandes mejoras a los productos o procesos, por lo que la innovación disminuye (cambios disruptivos o mejoras espectaculares) y sólo se presenta

desarrollo de productos, es decir, ajustes poco significativos en cuanto a modificaciones tecnológicas. El menor número de cambios y los costos de la investigación y el desarrollo provocan que algunos directivos decidan que es mejor adquirir empresas que tengan nuevas ideas en lugar de desarrollarlas internamente.

FASE DE VEJEZ

Se pierde la capacidad de respuesta rápida hacia los clientes, por parte de los sistemas de administración y de producción, así que es difícil realizar modificaciones. Para lograr la aprobación de cualquier cambio o ajuste a los productos, procesos o sistemas es necesario el análisis, evaluación y aceptación de varias personas o grupos, además de que es necesario mucho papeleo y por lo tanto mucho tiempo.

Cuando la estructura y cultura organizacional dificultan al personal para que sea posible crear productos, procesos o sistemas organizativos, o para hacerlo se requiere que un equipo de evaluación de las propuestas revise cada una de forma minuciosa, con esto se bloquea la transferencia de nuevas ideas entre los colaboradores y la empresa, lo que provoca que los más creativos, inteligentes y emprendedores salgan de la firma para poder poner en marcha las ideas creadas mediante una nueva empresa o en otra organización que esté interesada por los cambios (Audretsch, 1995). La empresa mantiene a las personas que se han adaptado a las costumbres, hábitos o mantienen buenas relaciones sociales o políticas con los jefes, pero no crean nuevas ideas, sino que en el mejor de los casos continúan con lo que siempre se ha hecho y son buenos en la aplicación de las tecnologías que ahora son obsoletas.

La tasa de salida de empresas es mayor que la de entrada. El ingreso a la industria resulta sencillo porque las barreras de entrada son fáciles de pasar, pero el sector resulta poco rentable, por lo que el atractivo para nuevos emprendedores es bajo, sólo ingresan empresas ofreciendo poca calidad y costos bajos o que se enfocan en pequeños nichos.

FASE DE MUERTE

La tecnología se vuelve totalmente obsoleta y es sustituida por otra. Ya se ha comenzado un nuevo ciclo de vida de la tecnología. La maquinaria se vuelve vieja y resulta difícil conseguir piezas para poder darles los mantenimientos preventivos y correctivos.

ANEXO B12

CICLO DE VIDA INTERNACIONAL

Vernon (1968) determina que existen dificultades y costos para realizar negocios internacionales, entre las que se encuentran, el desarrollar sistemas de costos adecuados, la exposición de la inversión a un riesgo y el que se enfrente una posible discriminación en contra de inversionistas extranjeros. Ante lo cual pregunta ¿por qué decide una empresa tener negocios internacionales? La respuesta incluye varias ventajas que debe poseer ésta, tales como el tener una marca reconocida, poseer habilidades únicas y presentar ventajas de escala. Adicionalmente, se obtienen los beneficios de reducir riesgos mediante la diversificación, disminuir la amenaza de que los rivales se establezcan, y mejorar la perspectiva, al incluir información internacional.

La variedad en la internacionalización es grande. A continuación se muestran algunas posibilidades, para algunas firmas de llevarla a cabo en una secuencia gradual para no tomar los riesgos de una vez; sino que éstos se limitan al incrementarse paulatinamente los conocimientos sobre el mercado, y otros:

- a. Exportación ocasional. La empresa cumple con pedidos ocasionales, pero no busca en forma deliberada y continua la exportación.
- b. Exportación experimental. La firma decide exportar, por lo que desarrolla áreas encargadas de esta actividad.
- c. Exportación regular. La empresa tiene éxito en la exportación y parte de su capacidad productiva se canaliza al extranjero.
- d. Oficinas de representación o filial de ventas. La empresa busca realizar las ventas directamente en el país local eliminando a los intermediarios, agentes de exportación o distribuidores. Cuando crece la demanda en un país extranjero, se incrementa la posibilidad de producir los productos de forma local. Esto se encuentra relacionado con los costos de producción (en el país del corporativo y en el país local) y los de

transporte. Cuando ocurre que la exportación ha dejado de ser posible o deseable, es momento de evaluar si se da una licencia.

- e. Contratos de licencia. Estos pueden ser como importador, concesionario o fabricante (no se transfieren patentes, sino solamente el uso de marca). Se dan por tiempo determinado.
- f. Contrato de franquicia. Se transfiere parte del know how o de la tecnología, con apoyo técnico de la empresa internacional. Pueden tener muchas restricciones. Por ejemplo, como la compra de insumos solamente se puede hacer a la empresa internacional, debe tenerse determinado tipo de instalaciones, etcétera.
- g. Sociedades en copropiedad o joint ventures. Cuando se establecen joint ventures, las empresas disminuyen sus riesgos, se eliminan posibles batallas, se aprovechan ventajas de otras compañías y se complementan las habilidades. Las joint ventures se pueden llevar a cabo con una empresa local o con otra empresa internacional.
- h. Desarrollo autónomo (se posee el 100% de acciones). Se crea un negocio con capital de una empresa extranjera, pero bajo las leyes locales.
- i. Filial autónoma. Para el caso de que ésta se financie localmente, de que sus ejecutivos sean nacionales y de que tenga su propia investigación y desarrollo (Vernon y Wells, 1968; Sallenave, 1985; Jarrillo y Martínez, 1991; Ping, 1998).

Cada vez más los gobiernos y las sociedades locales esperan un comportamiento tal de las empresas internacionales, que contribuya a mejorar la economía local, reinvierta utilidades en el país, contrate y capacite personal local, pague impuestos e incremente las exportaciones (Aharoni y Baden, 1977).

El ciclo de vida de los productos dentro de los mercados internacionales se desplaza en el tiempo y su duración es diferente, por lo que se presentan tres fases que corresponden a países innovadores, países imitadores y países en vías de desarrollo (Latinoamérica, Asia y África). Las fases son: (a) novedad, en la cual la empresa innovadora atiende al mercado local (comúnmente Norte América), el producto pasa por varias fases hasta llegar a la consolidación o la madurez, comienza la exportación a Europa, al lejano oriente y después, a países en desarrollo; (b) Europa produce para consumo local; (c) en Estados Unidos y

Europa se conoce la tecnología, se estandariza el producto y los costos se han disminuido; (d) Europa exporta a países subdesarrollados; (e) se presenta una fase de estandarización internacional, en que el producto y su tecnología son conocidos en todas partes (los países de alta tecnología pierden su ventaja); y (f) para seguir la disminución de costos, la fabricación se cambia a países menos industrializados, y éstos se vuelven internacionalmente competitivos, por lo cual exportan a Estados Unidos y Europa (Ayal, 1981; Sallenave, 1985).

ANEXO B13

AUTORES RELEVANTES DEL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

En uno de los primeros escritos que tratan de explicar los patrones de cambios que ocurren en las empresas, **Larry E. Greiner** (1972 y 1998) propone un modelo que considera cinco factores para explicar el desarrollo de una organización. Éstos son:

- Edad de la organización
- Tamaño de la organización.
- Tasa de crecimiento de la industria.
- Etapas de evolución.
- Etapas de revolución.

De acuerdo con este modelo, la forma de determinar las fases del ciclo de vida de la empresa es mediante la edad (tiempo de vida) y el tamaño relativo de la misma empresa; pero adicionalmente, existe una relación con la tasa de crecimiento de las ventas de la industria. El modelo también indica que el ciclo de vida del sector tiene influencia directa en la flexibilidad de la empresa, el control, el liderazgo, el grado de involucramiento de los dueños; los proyectos que realizan; las formas de financiamiento que utilizan; y las etapas de evolución y revolución por las que pasan las empresas individuales dentro de dicha industria.

El término **evolución** describe periodos en que los cambios y el crecimiento son continuos y sin sobresaltos. Éste es el estado natural en que se encuentran las empresas. Por **revolución** se entiende tiempos en que existe una fuerte alteración en la organización. Dentro del ciclo de vida de la empresa, las transiciones de una fase a otra son lo que se llama revolución; y los periodos intermedios corresponden a la evolución. La duración de los periodos de cada etapa, varían de acuerdo a las características de cada mercado. El ciclo de vida de una industria puede durar de unos cuantos años como los discos de 5 ¼ (diskettes) para computadora, comparado con el ciclo de vida de la industria automotriz (Greiner, 1972 y 1998).

Por su lado, **Adizes** (1994) establece que hay dos factores mediante los cuales se muestra en qué etapa se encuentran las empresas: el primero es la flexibilidad, y el otro es el control (de parte de la dirección o autocontrol de la estructura): cuando nacen son muy flexibles, pero no siempre son capaces del autocontrol; cuando crecen, el control aumenta, provocando una disminución en la flexibilidad. La vejez se presenta cuando se tiene baja flexibilidad y poco control por parte de los directivos.

Por otra parte, la etapa en que se encuentra una empresa no está determinada sólo por el tiempo que ha existido; tampoco por su tamaño, sino por la flexibilidad y el control – por ejemplo, existen organizaciones con muchos años, de gran tamaño (con estructuras complejas) y enormes ventas, que se adaptan fácilmente a los cambios y tienen un gran control, entonces se dice que están en plenitud (fase de madurez); y cuando no son flexibles, se encuentran en la fase de declive (Adizes, 1994). De esta forma, también la edad y el tamaño son factores que acompañan al ciclo de vida de la empresa. Adicionalmente, éstos son relativos a la industria en la que se encuentran – lo que puede ser un gran tamaño en determinado sector puede ser pequeño en otro, y lo mismo puede suceder con la edad. Deben estar presentes una serie de factores para poder determinar la fase en la que se encuentra una organización.

Por su parte, **Churchill y Lewis** (1983) se enfocan a las fases por las que pasan las empresas durante su crecimiento. Cada fase se encuentra caracterizada por:

- Tamaño de la organización.

- Diversidad.

- Complejidad.

Éstos tienen asociados cinco factores que son:

- Estilo de dirección.

- Estructura organizacional.

- Grado de utilización de sistemas formales.

- Tipo general de estrategia.

- Relación del dueño con la empresa (grado de involucramiento).

Por otro lado, lo que interesa a **Bhidé** (1999) es cómo se lleva acabo la evolución de las empresas, desde que nacen hasta que llegan a ser grandes empresas. Su clasificación es: nuevas empresas (que divide en promisorias y no promisorias); empresas en transición; y, empresas corporativas. Sus estudios se centran en el crecimiento de las empresas, teniendo varias causas, entre las cuales están:

Liderazgo y capacidad emprendedora.

Condiciones iniciales.

Tipo de negocio o industria (inversión, incertidumbre y tamaño de ganancia).

Capacidad de adaptación.

Obtención de recursos.

ANEXO B14

LAS FASES Y SUBFASES DEL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

Las empresas pueden pasar por varias de las etapas en el camino a su desarrollo dentro de su ciclo de vida, pero como en los seres vivos, podemos decir que un vegetal o animal tiene el potencial de crecer, pero no quiere decir que todos lo logren, algunos se quedan en el camino y otros pueden seguir formas distintas de crecimiento. La vida es variada, las tortugas no cuidan de sus crías, así que tienen un gran número para asegurar que al menos algunas lleguen a la edad adulta; otros como las ballenas sólo tienen un descendiente por vez, por lo tanto lo cuidan durante mucho tiempo, hasta que pueda hacerlo por sí mismo; las ranas y las salamandras, sufren una transformación de la edad joven a la adulta, pero algunos individuos prolongan o nunca dejan la juventud y no llevan a cabo la transformación. Con esto vemos que en la naturaleza el ciclo de vida se presenta de muchas formas según sea la especie, además las condiciones ambientales en las que se encuentran pueden alterar los ciclos. Lo mismo ocurre dentro del mundo de los negocios, las industrias marcan diferencias y más aun al interior de estas las empresas pueden tomar caminos distintos.

FASE DE INTRODUCCIÓN

Los emprendedores deben tener una gran dosis de confianza en sí mismos y de que van a poder lograr que la empresa sea viable. Saben que muchos han fracasado al intentarlo, pero aun así mantienen la creencia de que eso no les va a suceder a ellos, por lo cual tienden a buscar la perfección y creen que para que algo este bien hecho, lo tienen que hacer ellos mismos, así que es común un liderazgo autocrático. Por otro lado, se muestran como personas simpáticas, extrovertidas y con alto nivel de empatía. Para Gregori y Volpato (2002) se presenta un *“crecimiento por personalismo”*, esto denota lo esencial que es la figura del emprendedor – dueño.

Esta fase coincide para las empresas pioneras con la fase de introducción del sector. Pero lo común es que el mayor número de nacimientos de firmas sea durante las fases de desarrollo y la primera parte de la consolidación de la industria. Aun para algunos sectores la creación de empresas continua durante la fase de madurez, principalmente para los casos donde la participación de mercado no se encuentra concentrada en unos cuantos competidores, como es el caso de peluquerías, salones de belleza, talleres mecánicos, reparadores de relojes, etcétera.

El éxito de una nueva empresa reside en que el emprendedor sea capaz de encontrar un nuevo mercado y pueda ofrecer un producto que lo satisfaga (Flamholtz y Randle, 2000). Los dueños - directivos se enfocan principalmente a la producción y a las ventas. Esta son las dos actividades básicas para la supervivencia de toda empresa. En el caso de que alguna de estas dos no se realicen de forma adecuada, las empresas presentan problemas en un corto plazo.

SUBFASE DE GESTACIÓN

La firma esta en la mente del emprendedor potencial, la compañía no existe, solamente son ideas, deseos y potencialidades (González, 2003). En esta etapa el proceso que se presenta es: deseos; creación y desarrollo de ideas; la revisión de la viabilidad; la venta de la idea a los que tienen la posibilidad de dar algún tipo de apoyo; y, el crear un compromiso. La motivación de los fundadores es satisfacer una necesidad del mercado, creando un valor añadido, y con esto obtener ganancias. Es necesario un compromiso con el producto y las necesidades que este satisface. La supervivencia futura de la empresa depende de la existencia de una verdadera necesidad de los clientes. A estos les debe ser posible reconocer los atributos de los productos o servicios. Se habla de lo que el mercado quiere comprar o de lo que en el futuro deseará comprar y no lo que actualmente adquiere, esto es, los emprendedores tienen la creencia de que han encontrado necesidades insatisfechas o inexpresadas, al menos en un nicho de mercado (Shefsky, 1997).

Lo primero que se hace, es la concepción de una idea de negocio (Aldrich y Martínez, 2001). Una de las fuentes de ideas son los conocimientos y la información que se ha obtenido durante el desempeño laboral y que son proyectos que pueden constituirse como nuevas empresas. Las personas que están dentro de empresas generan ideas de nuevos negocios o proyectos que se proponen en su interior, pero a las empresas no siempre les resulta atractivo en términos de monto de utilidades o de rendimientos, por lo cual no les interesa llevarlos a cabo. Pero para una persona o un grupo, el proyecto puede ser muy importante, al ser una idea desarrollada por ellos, o porque puede representar ganancias que para ellos si son atractivas. Cuando la empresa o los individuos no se siguen adelante con el proyecto, este se aborta o se deja para tiempos más favorables.

Por otro lado, las personas que nunca han trabajado, de todos modos tienen contacto con un gran número de empresas (al menos como clientes). Pueden con base en ello encontrar necesidades insatisfechas. En general ellos no tienen una reputación que cuidar, por lo que cuentan con mayor libertad para intentar realizar nuevos proyectos. Estos suelen ser personas jóvenes, que están aun en la escuela o tienen poco tiempo de haber terminado los estudios universitarios.

También existen personas que por naturaleza o educación son emprendedoras, así que no desean trabajar para alguien más, sino tratan de crear un negocio propio. Este tipo de personas va a tratar de realizar negocios desde temprana edad. Son personas que pueden crear distintas empresas, por lo que se les puede ver como emprendedores en serie.

El reto más fuerte dentro de esta etapa es prueba de la realidad, esto es a consecuencia de que no se plantean preguntas rigurosas. La idea permanece a un nivel de fantasía y hasta estos momentos no se vuelve operativa, así que se actúa con base en la percepción de lo que **debe ser** en lugar de lo **que es**. La mayoría de emprendedores no tienen los conocimientos para realizar un análisis de mercado o de factibilidad técnica, y tampoco cuentan con los recursos para pagar a otros para que se haga.

El proceso de Subfase comienza con la acumulación de información (datos, hechos, creencias, leyes, ideas preconcebidas, gustos, aficiones, etcétera), con base en la información se generan ideas (creatividad), estas se evalúan seleccionando las que a su juicio valen la pena y desechando las que no, al final con una o varias ideas poco desarrolladas el emprendedor se pone en marcha para darles vida. Se deben tener las cuatro actividades siguientes: manejo de la información; desarrollo de ideas; evaluación; y, acción. La carencia de alguna da resultados malos o mediocres, por ejemplo: el desarrollo de malos proyectos están condenados al fracaso antes de nacer (se tienen ideas que no crean valor, por lo que los mercados son inexistentes), buenos proyectos pero con pobre desempeño por parte de los que implementan la idea, debido a la carencia de espíritu emprendedor, tampoco consiguen resultados satisfactorios (Oech, 1991). No siempre se sigue todo el proceso, muchas ocasiones solamente se aprovecha una oportunidad y después de creado el negocio se continúa en él, hasta que se desarrolla. La suerte puede jugar un papel importante en algunos casos, pero es donde se junta la oportunidad con la preparación donde se pueden obtener los mejores resultados.

Los emprendedores tienen que luchar contra todos los que les dicen que es una locura crear una nueva empresa, las críticas más fuertes pueden venir de personas bien intencionadas como son los familiares y algunos amigos cercanos. Si el emprendedor no tiene un gran ego y alta motivación, la empresa no nacerá (Brokaw, 1991; Landrun, 1998). Existen dos salidas de esta fase: la primera, abandonar la idea y continuar lo que se realiza en la actualidad; la segunda, la creación de una nueva empresa.

De acuerdo con la oportunidad que se presenta se clasifican en dos los tipos de personas que crean una empresa: la primera, personas que ven una oportunidad, pero esta no es fácil de llevarla a cabo, por lo que se requiere de decisión y persistencia; la segunda, personas que detectan una oportunidad aun sin buscarla y la aprovechan, para ellas el iniciar la empresa es más sencillo (Ucbasaran, Westhead y Wright, 2001). También según la oportunidad existe los innovadores y los reproductores, los primeros crean una nueva industria y los segundos siguen a las empresas de otros, en sectores establecidos o nacientes (Aldrich y Martínez, 2001). Las oportunidades deben ser creadas o al menos tener

la apertura mental para detectarlas, porque estas no se presentan por generación espontánea (García, 2003).

Según Ucbasaran, Westhead y Wright (2001) los emprendedores se pueden agrupar en distintos tipos en cuanto la experiencia que tienen en nuevos negocios.

- a) Naciente. Persona que está considerando crear una empresa (subfase de gestación).
- b) Novicio. Individuo que por primera vez crea una empresa, la compra o la hereda por lo cual para él todos los aspectos son nuevos.
- c) Habitual. Persona que crea una empresa y que cuenta con experiencia previa.
- d) Serial. Individuo que vende o cierra su negocio original y que después crea, compra o hereda otro negocio.
- e) Portafolio. Individuo que conserva su negocio original pero crea, compra o hereda algunas más. A este tipo de personas les agrada estar desarrollando cosas nuevas, les gusta la innovación, viven dentro de la incertidumbre y dan vida a sus sueños, son estos los que de manera seriada comienzan varias empresas.

Es de gran importancia comprender que los emprendedores no buscan mayores riesgos que los demás, a pesar de que algunos lo hacen, el mayor número de ellos se concentran en las oportunidades, porque tienen una visión del futuro, un sueño, un deseo ardiente que es tan fuerte que se ponen en marcha para conseguirlo. Bidhé (1996) les sugiere a los nuevos emprendedores o los que desean serlo, que contesten las siguientes dos preguntas: “¿qué riesgos y sacrificios demanda el proyecto? y ¿puedo aceptar los riesgos?”.

SUBFASE DE NACIMIENTO

Antes de comenzar una empresa, ésta primero es una idea en la mente de sus creadores y el pasar del mundo de las ideas a la realidad es un paso muy difícil. Para dar este paso se lucha contra todos los que dicen que se va a fracasar. Éstos tienen un gran número de justificaciones para no comenzar una empresa por su cuenta y pueden citar a un gran número de personas han creado un negocio y han fracasado. Por eso se requiere de un emprendedor con alta motivación y sordo a las ideas en contra, para poder pasar del “que

pasaría si" al **"ser"**. (Oech, 1991; Kiyosaki y Lechter, 1997 y 2001). Las creencias y los deseos de las personas juegan un papel importante en la creación de empresas, porque se requiere de las características emprendedoras para poder pasar del "que pasaría sí..., a la acción". Pero el deseo no está relacionado directamente con la acción, solamente cuando el deseo es intenso puede mover a las personas a perseguir lo que sueñan (Hill, 1966). Aldrich y Martínez (2001) explican que no todos los emprendedores tienen éxito al comenzar su empresa, y utilizan la frase bíblica "*muchos son lo llamados y pocos los escogidos*" para denotar esto.

Durante la fase de iniciación el principal objetivo de la organización es la supervivencia. Para lograrlo debe tener un producto (servicio) y obtener clientes. Para atraer clientes la nueva empresa adapta el producto dentro de sus posibilidades a cualquier requerimiento de los compradores, esto requiere que la empresa presente una alta flexibilidad. Si la firma no logra que su producto sea aceptado, muere cuando se termina el dinero que el emprendedor - dueño tiene dispuesto para ella. En estos casos se intenta vender todo aquello que sea posible para recuperar al menos parte de la inversión. Cuando los activos son de uso general resulta más sencillo venderlos que en los casos de activos específicos (Churchill y Lewis, 1983).

La facilidad o dificultad de que una nueva empresa entre a una industria depende de distintas variables del propio sector y la etapa de vida en que se encuentra éste. Para comenzar la existencia de la empresa se requiere de:

1. Conocimiento técnico. Puede poseerlo el emprendedor o contratar a alguien.
2. Un producto o servicio. Puede comenzar con uno y posteriormente aumentar el número o incluso cambiarlo.
3. Relaciones. Es necesario establecer los contactos con proveedores, gobierno y clientes.
4. Recursos físicos y monetarios.
5. Clientes (Vesper, 1990).

Se requiere de un fundador muy trabajador orientado a resultados, que no solo sea soñador, es necesario la transición de un profeta o soñador a un líder de la acción, esto requiere una persona muy singular que sea capaz de convertir el sueño en realidad. Estos son emprendedores para los cuales no existen problemas, solo oportunidades. Se orientan al ahora, ya que en sus circunstancias es difícil predecir el futuro y lo único que pueden hacer es construirlo día con día.

Se acepta cualquier pedido de todo cliente potencial, no se sabe reconocer la calidad de estos, es decir, no se conoce la solvencia financiera y moral de los que van a ser su mercado. Debe probar mediante ensayo acierto y error, para que establecer la forma en que se va a seleccionar a los clientes.

Al comenzar las empresas tienen bajo nivel de legitimidad y reputación, como consecuencia no se les otorgan de préstamos (recursos externos), por lo que es crítico la capacidad de generar recursos internamente, o utilizar los recursos de los miembros de la familia o amigos o personas que convence (El Dr. Raúl Carvajal lo expresa como las 3 "F": family, fiends and fools). Los emprendedores son los que actúan como coordinadores y promotores de los recursos, estos comúnmente traen su círculo familiar o social a la empresa, como los más importantes proveedores de recursos (Hite y Hersterly, 2001).

La empresa pocas veces tiene dinero suficiente, por lo que solo pueden mantenerse con vida por un corto tiempo, si no les es posible realizar la cobranza a los clientes. Así que el dinero propio y la posibilidad de convencer a familiares y amigos de invertir en el negocio son cruciales. Muchas ocasiones el emprendedor utiliza sus posesiones personales para financiar las operaciones de la firma y aun puede vender su carro o casa o hipotecarlos para conseguir dinero.

Algunos emprendedores prefieren comenzar probando primero con pocas operaciones, en caso de obtener resultados satisfactorios, continúan adelante. En muchos casos no abandonan su trabajo actual y solamente le dedican a la nueva empresa parte de su tiempo. Van a dedicar tiempo completo a su empresa personal hasta que los ingresos sean

satisfactorios para ellos o equivalentes a su antigua ocupación. Otros en cambio, dejan todo y se dedican de tiempo completo desde el principio, estos realizan una apuesta porque están seguros de que el negocio dará resultados satisfactorios.

Las relaciones externas están dominadas por la identificación de la empresa con los emprendedores, es decir, la confianza de los clientes tiene su base en la relación con el emprendedor y no con la empresa. Las nuevas empresas tienen poca visibilidad externa (son desconocidas), así que puede haber gran desconfianza por parte de los posibles clientes, que no tienen información acerca del desempeño de los productos de la firma. La percepción es que las nuevas empresas tienen un alto riesgo debido a que la demanda que tienen es incierta (Hite y Hersterly, 2001).

El comenzar una empresa requiere de establecer las redes de relaciones con proveedores y con los posibles clientes, además de atender a los existentes si los hay, el desarrollar y adaptar los productos que se ofrecen, el realizar trabajos de distribución, entre muchas actividades más, esto consume un número alto de horas, por lo que puede agotar las energías o deseos del emprendedor, quien puede decidir no continuar con la empresa. Por otro lado existen emprendedores que salen adelante y les es posible pasar a la siguiente subfase.

Durante esta subetapa la estructura es muy sencilla, se describe como el dueño - director y todos los demás. En el caso de que la empresa cuente con varias personas, puede existir alguna jerarquía que todos conocen, aun cuando no se tenga de forma explícita. La comunicación es frecuente y de manera informal (Greiner, 1972 y 1998). El emprendedor realiza o conoce todas las operaciones y toma siempre las decisiones. Por lo que gran parte del éxito o fracaso de la empresa se debe directamente a sus capacidades, habilidades, conocimientos y relaciones. Pocas veces se realizan las actividades de manera planeada, las operaciones diarias se realizan conforme se presentan las oportunidades o los problemas.

Es común que se trabajen muchas horas y el nivel de ingresos sea bajo, pero existe la promesa de que más adelante se mejorarán las condiciones (Greiner, 1972 y 1998). Personas a las que les es difícil encontrar trabajo en otro lado se encuentran en una posición parecida a la del emprendedor, en cuanto que el fracaso de la empresa implica una gran pérdida, así que estos empleados están dispuestos a hacer un gran número de actividades y cubrir horarios largos. Son consientes de que a la empresa no le es posible generar una gran ganancia, así que aceptan bajos sueldos. El ingreso a la empresa es mediante la relación con el emprendedor, así que en un alto porcentaje son sus parientes, amigos o conocidos.

No se tiene un plan escrito, si existe, esta en la mente del emprendedor o se ha hecho con poca formalidad, de manera que son unas cuantas ideas sin tiempo y orden. El plan solamente describe las cosas que requieren para permanecer con la operación (Shefsky, 1997). En realidad la empresa es el emprendedor, éste realiza las tareas de importancia, da dirección y motiva (Churchill y Lewis, 1983). Es común que sí el dueño abandona o le dedica un menor tiempo a la empresa esta muera, las causas de esto pueden ser internas, como excesos de trabajo hasta que se presenta el agotamiento, o externas como que al emprendedor se le presentan otras oportunidades. El mayor número de muertes de empresas se presenta en la subfase de nacimiento, muchas no producen los ingresos suficientes o son abandonadas por el emprendedor, él cual persigue otra oportunidad (Katz y Gartner, 1988; Aldrich y Martínez, 2001).

SUBFASE DE SUBSISTENCIA

La empresa entra a esta subfases cuando ha ganado credibilidad ante un número pequeño de clientes, éstos comienzan a repetir las compras, pero no necesariamente son clientes permanentes, al no haber desarrollado relaciones de largo plazo. Después de un tiempo tienen una base de clientes establecida, pero estos no son suficientes para poder mantener la empresa, así que deben de forma constante buscar nuevos clientes, más aun para poder crecer sería necesario aumentar su número, por lo que son poco selectivos con el tipo de clientes. Algunos clientes se dan cuenta de la débil situación de la empresa, por lo que

pueden aprovecharse de ella, al pedir precios o condiciones especiales. Así que para la firma uno de los principales objetivos es lograr que la base de clientes sea suficiente y estable.

Los ingresos apenas son suficientes para mantener un status de vida sencillo para los dueños. Los flujos de efectivo no siempre son estables, pasando de periodos de abundancia a escasez. La empresa se encuentra continuamente al filo de la navaja, debido a que cualquier problema puede hacer que desaparezca. Esta es una característica de la subfase, por lo que, el cansancio o desatención del emprendedor o una separación temporal de éste de la empresa le puede causar a esta la muerte en muy poco tiempo.

El trabajo es intermitente, se pasan de periodos de inactividad a otros en los cuales los dueños y colaboradores deben estar todos los días en la empresa, incluso dormir en ella para poder realizar las entregas. Esto es a consecuencia de que aceptan casi cualquier pedido, pues no conocen lo que pueden hacer o hasta donde pueden llegar, en ocasiones se comprometen más de lo que les es posible, con la idea de ganar clientes o de tener mas dinero para los tiempos difíciles. Por otro lado, algunos cuantos, los más conservadores actúan con cuidado para no comprometer demasiado a la empresa.

Son empresas muy pequeñas en las que solo unas cuantas personas laboran en ellas. El dueño y algunos ayudantes más, o incluso solo el dueño. La relación es estrecha entre el dueño y los empleados. Pero no existe una conciencia de pertenencia a una empresa, sino se ve al dueño como el negocio, por lo que la relación con la empresa se mezcla y se confunde con la relación con el emprendedor.

No se lleva un registro contable formal. Para el dueño es más sencillo tener registros o presupuestos con base en los flujos de efectivo. Con esto, la ganancia no se ve en términos de utilidades, sino en capacidad de generar dinero para seguir operando. En los casos de que se tenga alguna forma de registro contable, este solo se utiliza para el pago de impuestos.

SUBFASE DE ESTANCAMIENTO

Se tiene una legitimidad ante un nicho de mercado, pero no se realiza esfuerzo alguno para incrementar la base de clientes, pero cuando llega alguno se le atiende. Ya no están dispuestos a dedicar un número de horas tan grande como cuando la empresa carecía de legitimidad ante su pequeño mercado. Los ingresos son suficientes para el esfuerzo que se realiza. Para el dueño – director lo que importa es mantener su status actual. El objetivo del dueño es mantener su nivel de vida o tener unos ingresos extra. De esta forma solo se desea obtener los suficientes flujos de efectivo para que la empresa sobreviva y genere un ingreso modesto para el dueño y los demás participantes. Se enfocan a producir, lo más importante es tener que vender. No es importante crecer, al contrario esto se ve como una amenaza, pues requeriría mayores inversiones, capacidades, esfuerzos o tiempo.

En muchos estudios se presenta como una verdad que las empresas pequeñas o micro son flexibles, ágiles, con una natural inclinación a cambiar, con una relación entre los participantes muy estrecha, sin ninguna represión y al estar los dueños al frente de sus empresas siempre van a tomar las decisiones que apoyan el desarrollo de las mismas. Pero existen un sin fin de pequeñas o micro empresas que no tienen estas características (Macri, Tagliaventi y Bertolotti, 2002). Éstas presentan inercia en las actividades cotidianas, sin buscar realizar algún cambio, por el contrario desean mantener la situación dentro de lo cotidiano, así que no entran en terrenos desconocidos.

En estas empresas las actividades son realizadas por costumbre, se tienen experiencias en las tareas operativas, pero se carece de sistemas administrativos formales (Geus, 1997). Así que el dueño realiza una gran parte de las actividades de administración. No se tiene un registro contable formal, la forma de establecer el éxito es sencilla: sí se tiene el dinero suficiente para subsistir se tiene éxito. La vida de la empresa esta ligada de manera total al dueño, él es quien se encuentra al frente de ella, posee los conocimientos para operarla. Por lo que cuando el dueño llega a faltar de forma temporal o permanente el negocio tiene gran posibilidad de desaparecer, a menos, de que algún familiar se haga cargo tomando las funciones y posiciones de quien sustituye.

Las empresas con las características de esta subfase pertenecen a sectores donde el número de firmas es grande y parecen tener el acuerdo de que no deben crecer más allá de un cierto tamaño. En la industria las barreras de entrada y salida son bajas, lo que permite un acceso a muchos pequeños emprendedores, que solo desean tener un negocio, el cual les provea de lo necesario para una vida sencilla. Los conocimientos que se requieren son básicos o ampliamente conocidos, pero es común que no se requiera de gran preparación. Las inversiones son bajas y en algunos casos se comienza con lo que ya se dispone y con las ganancias se va adquiriendo lo necesario para operar de forma más sencilla. En caso de fracasar o si se tiene el deseo de salir del negocio, se puede vender con relativa facilidad los activos adquiridos. Es frecuente que para algunos mercados exista una mayor oferta que la demanda total.

Las empresas que se mantienen en esta etapa son las de muy bajas barreras de entrada y salida, en la que no se requiere de gran conocimiento o estos son de fácil adquisición, éste es el caso de las tiendas de estanco, panaderías, farmacias, lavanderías, papelerías, cafés internet, agencias de viaje, fotógrafos, pequeños restaurantes o fondas, lavado de automóviles, talleres mecánicos, reparadores de radio y TV, plomeros, albañiles, torterías, etcétera. También se pueden incluir negocios de personas con una profesión que están al frente de un pequeño despacho u oficina, como son los de contadores, médicos, dentistas, veterinarios, psicólogos, terapeutas, diseñadores gráficos, diseñadores de páginas web, ingenieros civiles, ingenieros en sistemas o abogados. En estos casos los conocimientos no son sencillos de adquirir, pero se tiene una gran oferta que puede superar a la demanda.

Estas son empresas pequeñas en las cuales los dueños no tienen aliciente o la capacidad de crecer, por lo que pueden quedarse de tamaño pequeño de manera indefinida. Algunos según lo dice Grabinsky (2004) pueden preguntarse "*¿qué me pasa si no quiero crecer?*". Pero los directivos de empresas pequeñas no desean crecer, así que deciden no aprovechar todo el potencial que tienen y subutilizan los recursos disponibles (Wiklund, Davisson y Delmar, 2003). Un gran número de micro o pequeñas empresas pueden durante muchos años mantener su producto sin modificarlo y aun así tienen una demanda, esto requiere que

la industria no sufra cambios significativos o estos sean lentos para que permita la incorporación de modificaciones sin que sean traumáticas.

Es común, pero no exclusivo, que sea una empresa con dueño único o una familia, y sea el negocio familiar, que es dirigido por medio de la autoridad familiar y mantiene la misma jerarquía que en la familia. Los familiares no dueños o de menor jerarquía, sí tienen la posibilidad, van a buscar otras fuentes de ingreso distintas a la empresa.

SUBFASE DE INFANCIA (EXISTENCIA)

El dueño tiene en la mente el crecimiento y lo asocia de manera directa con el éxito del negocio. La empresa requiere de gran atención, el dueño esta en la empresa todos los días de la semana, las jornadas de trabajo suelen ser agotadoras, descuidando otras actividades que pudiera tener, como son familia, noviazgo, escuela, relaciones sociales, deportes y recreación. Es común que el dueño – director sea el que tiene el conocimiento de cómo se producen los productos o tiene los contactos, por lo que él (ella) mismo las realiza, o aglutina ambas actividades (producción y ventas), pero cada vez requiere de un mayor apoyo para realizar algunas actividades, por lo que comienza a delegar parte de las funciones operativas, de ventas o administrativas, pero conserva la autoridad y las decisiones.

Todo pedido de los clientes habituales es aceptado de inmediato y se ponen a trabajar en él. Al aceptar cualquier oportunidad pueden llegar a compromisos que sobrepasan sus capacidades disponibles, por lo que fuerzan los recursos disponibles tanto los humanos, como los materiales y los financieros para poder obtener el mayor provecho (Flamholtz y Randle, 2000). Esto pone en peligro de insolvencia a la firma o de demandas por falta de entregas a tiempo. Ahora conocen más a los clientes y les interesa la solvencia moral y económica de estos, así que pueden establecer alguna forma para seleccionarlos.

La comunicación es frecuente e informal. La forma de comunicarse es informal, todos se tutean, en cuanto a la organización la empresa es centralizada y aun cuando existen jerarquías, por lo común estas no se encuentran descritas por organigramas y muchas veces

responden a lazos familiares, de amistad u otro tipo. Otra forma en que se crean las jerarquías, es cuando algunas personas realizan trabajos especiales y con el tiempo comienzan a tener puestos específicos, pero no siempre se formalizan en papel (o computadora), en lugar de eso se establecen con base en la costumbre, esto es, los empleados van creando los puestos y el dueño – director los ratifica por medio de sus decisiones o acciones. Las posiciones que existen son las de encargados o supervisores de ciertas actividades, como el encargado de producción, de diseño, de ventas locales, etcétera. La estructura es radial o circular, con el dueño al centro y de él dependen todos los demás, a pesar de que existan varios niveles. La estructura es pequeña, el dueño principalmente se enfoca al cliente, pero todos los demás tratan principalmente de agradarle al emprendedor. Al mismo tiempo como son una empresa pequeña y que todos se conocen, el dueño identifica a cada uno y conoce parte de la vida de sus empleados, por lo cual suele ser paternalista.

Los dueños son los dirigentes y ejercen el liderazgo en toda la empresa. Muchas veces estos no delegan y trabajan como el hombre orquesta (Sheedy, 1994). Al rededor del líder se toman todas las decisiones y se realizan todas las actividades, la dependencia todavía es tal que si llega a faltar, es muy posible que la empresa desaparezca. La autoridad esta en manos del dueño, que la concentra y la mantiene. El saber, que es él quien posee el conocimiento, tiene el liderazgo y la autoridad refuerza su visión personal (auto imagen). A pesar de la concentración de poder en el dueño, las responsabilidades no son claras, el dirigente puede encargar cada vez a alguien diferente las mismas tareas. Las políticas, procesos, presupuestos están en la mente del fundador, en el caso de que existan, y no se tienen de forma escrita, por lo que varían de manera constante.

Muchas veces los emprendedores no saben que recursos requieren para afrontar o desarrollar las actividades crecientes, las formas en que sortear esta limitante es por medio del conocimiento disponible de empresas establecidas, amistades, empresas consultoras expertas en pequeñas empresas, publicaciones, bases de datos, en la internet o por medio de contratar empleados que tengan experiencias previas (Aldrich y Martínez, 2001). Más aun

cuando la industria es nueva, se carece de conocimientos y experiencia con relación al crecimiento, por lo que la única opción es decidir sobre la marcha.

Los sistemas operativos, administrativos y de control no están desarrollados, por lo que los empleados pueden ajustarse a las distintas necesidades de los clientes (Stevenson, Roberts y Grousbeck, 1994). Se reacciona cada vez que se presenta una crisis, por lo que, se acostumbran a realizar una administración por crisis (Adizes, 1994). La contratación se hace cuando se requiere, es decir, cuando la empresa ya no puede con las cargas de trabajo y están fallado las entregas. La evaluación de los candidatos la realiza el jefe directo o el dueño. Para ellos son importantes las habilidades, capacidades, conocimientos o relaciones adicionales a las que presentan en el currículum vitae. Los empleados no requieren ser profesionales, solo deben poder hacer las cosas necesarias. La inducción y las labores son explicadas por el dueño o por los empleados que llevan algún tiempo.

El emprendedor realiza estimaciones en cuanto los flujos de efectivo que va a requerir para poder llevar a cabo las actividades operativas normales de la empresa y atender nuevos pedidos, no es un presupuesto en forma, son estimaciones de los flujos de efectivo que realiza el dueño para determinar, en caso necesario, lo que se puede hacer para cubrir los faltantes de corto plazo (Timmons, 1994). El objetivo primario de la empresa es obtener flujos de efectivo para poder sobrevivir y crecer, por lo que se puede llegar a vender en algunos momentos por debajo del costo con tal de conseguir el efectivo necesario. Los flujos de efectivo no son constantes todo el tiempo, pueden tenerse excedentes en un lapso y en el siguiente no alcanzar a cubrir la nómina o los insumos para los proyectos. No se lleva una contabilidad formal, ésta la realiza el mismo dueño o la encarga a un despacho externo, ésta pocas veces se utiliza para análisis de desempeño, su objetivo principal se enfoca a no tener problemas por el pago de impuestos.

Las personas que dirigen este tipo de empresas son emprendedores orientados a la realización de tareas. Es común que los colaboradores intenten distintas maneras de hacer las cosas, para encontrar los mejores procesos para realizar las actividades, así es que si no se estimula la creatividad dentro de la empresa, esta no se limita.

FASE DE DESARROLLO

Se requiere de más personas por lo que la estructura aumenta su tamaño. Esto inicia una evolución en los sistemas de relación de trabajo, desde los procesos interpersonales de la etapa de introducción a los que serán en la siguiente etapa manejados por una estructura administrativa. Con esto el nivel de relaciones interpersonales dentro de la organización decrece por lo tanto la cohesión interpersonal disminuye. Según Rubin (1973) las empresas tienden a expandirse cuando la demanda es mayor que la oferta y el mercado lo permite, el crecimiento se mantiene hasta el punto en que los costos son iguales a las ganancias. El aumento de tamaño puede mediante algunos factores volverse lento, provocando una reducción de sus efectos, tres de estos factores son: uno, las diferencias individuales entre los distintos emprendedores, como son la afiliación a otras empresas, las experiencias, la capacidad de formar equipos de trabajo, etcétera; dos, las diferentes necesidades de recursos de acuerdo con el sector; y, tercero las diferencias en la calidad de los sistemas, esto se refiere a las capacidades o a la posibilidad de proveer recursos como son: la experiencia, las finanzas o la legitimización (Hite y Hersterly, 2001).

Una de las grandes habilidades que requiere la empresa para sobrevivir y crecer es la de reconocer y reaccionar ante los cambios externos e internos. Esto requiere por un lado, de una planeación o de una visión de cómo se presentará el futuro, por otro lado, muchos de los cambios no se pueden anticipar, así que la flexibilidad para responder ante las situaciones inesperadas o ante las decisiones erróneas provee a las empresas con una habilidad necesaria para continuar su crecimiento (Brokaw, 1991). La mayor parte del personal cuenta con poca o nula experiencia, pero en cambio están dispuestos a correr riesgos, puesto que se tiene la libertad de realizar proyectos innovadores, ya que de ellos puede depender el futuro de la empresa, pero al no tener una forma de evaluar los que son más viables o convenientes, se cometen muchos errores, pero no son castigados con severidad, así que existe un alto grado de tolerancia (Weismantel y Walter, 1990). Como establecen Churchill y Lewis (1983) los gerentes deben ser competentes para realizar las funciones operativas,

pero no se requiere personas de muy alto nivel y tampoco la empresa puede pagar los sueldos que ellas solicitan.

El dueño – director de la empresa puede tomar la decisión estratégica de tener un crecimiento, más allá de la sola supervivencia, viabilidad o suficiencia. Para lograr este crecimiento se requiere de mayores recursos de los que se requerían en la etapa previa. Ahora la empresa tiene algo de legitimidad, reputación y mayores recursos que antes. Frente a sí tiene algunos retos para adquirir capital, entre los que se encuentran:

- a. La habilidad. Se refiere a la capacidad para identificar donde se encuentran disponibles los recursos que requiere la empresa. Pueden enfocarse a los costos y las dificultades para conseguirlos.
- b. El acceso. Es la capacidad de la empresa para adquirir los recursos necesarios. Ahora también evalúa y conoce que tan favorable es para la empresa el intercambio.
- c. La incertidumbre. Es la habilidad para el manejo de las condiciones predecibles alrededor de la empresa, considerando que la incertidumbre es multidireccional. La incertidumbre crea problemas a la firma porque las otras empresas no desean tener intercambios con nuevas empresas que tengan alta incertidumbre y un futuro con riesgo.

Estos tres factores varían de acuerdo a los contextos estratégicos, esto es, no tienen la misma importancia, ni repercusión en diferentes industrias y situaciones económicas. La empresa comienza a presentar cambios en las conexiones de trabajo, que dan como resultado una estructura organizacional, con la habilidad administrativa para manejar los sistemas que pueden mitigar la incertidumbre del ambiente externo, por lo que son percibidas con menor grado de riesgo (Hite y Hersterly, 2001).

SUBFASE DE CRECIMIENTO (ADOLESCENCIA)

El director – emprendedor tiene un gran control sobre todas las operaciones que realiza la empresa, no necesariamente de forma directa, sino puede hacerlo mediante algunos supervisores o gerentes operativos, los cuales tienen a su cargo al demás personal. Las

labores de administración las realiza el director en un gran número de casos, cuando definitivamente no les gusta poner a alguien para encargarse de esa área.

Se estandarizan los productos que ofrece la empresa. Antes se ofrecía unos cuantos productos y se aceptaba cualquier modificación por parte de los clientes, éstos solían pedir todas las cosas que creyeran que la firma podía elaborar. Esto cambia, ahora se tienen estandarizados los modelos más solicitados de cada producto, los cuales se ofrecen a los clientes. Pero las modificaciones de los productos continúan, solamente que ahora se hacen con base en las principales líneas de producto que ha seguido la empresa y no únicamente a solicitud explícita de los clientes. Se debe resaltar que, la estabilización de los productos no implica una estandarización de los procesos o las tecnologías que utilizan.

Las empresas no pueden tener todos los recursos y capacidades que requieren para operar, pero les es posible realizar alianzas que facilita la disposición de los recursos. Las alianzas son redes de relaciones de conveniencia mutua, que no necesariamente se formalizan mediante contratos escritos. Se crean con el tiempo relaciones de socios basadas en la confianza. Con la experiencia se va creando un capital social al desarrollar las habilidades necesarias para operar dentro de las redes de relaciones (Hitt, Ireland, Camp y Sexton, 2001). El construir mejores alianzas provee de una mayor posibilidad de supervivencia para las empresas. También es importante considerar con quien se construyen las alianzas, si el grupo de empresas en su totalidad pertenecen a una cadena de valor o a distintas industrias complementarias, y si estas en su conjunto se encuentran en crecimiento, en estancamiento o decadencia, dependiendo de estas y otras circunstancias cada empresa en particular tiene mejores o peores oportunidades de desarrollo, según sea el caso (Iansati y Levien, 2004).

El aprendizaje es un requisito para que la empresa sea eficiente, sobreviva y pueda crecer. El aprender puede proveer a las organizaciones de las habilidades necesarias para adaptarse a los cambios del medio ambiente. Muchos de los conocimientos se encuentran en las personas que forman la empresa, es así como la actividad de búsqueda, selección y desarrollo del personal es importante para poder crecer (Hitt, Ireland, Camp y Sexton, 2001).

La empresa contrata nuevo personal operativo como auxiliares de administración, técnicos, operadores expertos o vendedores, estos no apoyan en la toma de decisiones, son de manera literal mano de obra (Bolaños, 1999). La empresa realiza de forma constante contratación de personas externas, en general la selección la lleva a cabo el jefe directo de la persona a contratar con la aprobación del dueño, durante esta fase las empresas continúan la búsqueda de candidatos con capacidades o habilidades que no se indican dentro del currículum vitae, es decir, tratan de descubrir que más puede o está dispuesto a hacer el candidato.

La empresa debe determinar cuánto es lo que puede crecer mediante su financiamiento interno, ya que muchas veces no tiene acceso a financiamiento externo (Churchill y Lewis, 2001). Los flujos de efectivo son en algunos tiempos constantes y excedentes sobre sus necesidades operativas, lo que le permite a la firma realizar mejoras en las capacidades de la empresa o realizar inversiones para aumentar el tamaño.

En algunos casos la dirección intenta desarrollar planes y presupuestos, pero no logran establecer un control sobre los resultados, esto se debe a que la empresa no tiene un sistema desarrollado de administración capaz de controlar el desempeño de cada área o proceso (Greiner, 1972 y 1998; Churchill y Lewis, 1983). Tampoco se tiene una forma sistemática para formular y evaluar los distintos proyectos (Bidhé, 1999).

Las personas se enfocan a hacer cosas y lograr objetivos de corto plazo dando poca importancia a los procesos o estructuras, existe mucho que hacer y se espera que todos hagan "lo que se tiene que hacer". La organización se encuentra estructurada al rededor de las personas, es en esta etapa cuando comienza la estructuración formal de la organización creando títulos y jerarquías, aun con pocos niveles. Las funciones se especializan en áreas y son separadas las áreas de producción y de ventas (mercadotecnia). La responsabilidad empieza a definirse, a pesar de que muchas ocasiones la autoridad continua en manos de los dueños. Se introducen sistemas básicos de finanzas, mercadotecnia y producción (compra e inventarios). Se adoptan estándares e incentivos. La comunicación se vuelve formal para algunos, principalmente para los nuevos dentro de la empresa y para otros

continúa siendo informal. La estructura organizacional se orienta a los directivos y los clientes (Greiner, 1993; Churchill y Lewis, 1983).

SUBFASE DE CRECIMIENTO SUSTANCIAL (JUVENTUD)

Para algunos el impulso de crecer se relaciona con la satisfacción de obtener logros y para unos pocos esta necesidad se mantiene de forma permanente (Bennett, 1989). Cuando las compañías crecen con rapidez, son los emprendedores los que dominan el ambiente interno a las empresas. El nivel de permisividad es elevado, es más fuerte la tendencia a asumir riesgos que a evitarlos, los riesgos se ignoran, lo que da como resultado que la empresa realice algunos negocios con malos resultados, que son compensados con otros que tienen éxito. Esto indica que se tiene creatividad e iniciativa, pero deficiente capacidad de evaluación y como consecuencia es mediante la intuición la forma principal en la que deciden los proyectos. Las empresas intentan más y más negocios, pueden crecer más de lo que planean o piensan que lo harían, están dentro de una hiperactividad, que se contagia por toda la empresa, siempre hay un mayor número de ideas y proyectos, que tiempo, capacidades y recursos. Así a pesar de la situación de riesgo y vulnerabilidad en la que se puede encontrar la empresa debido a la incertidumbre de los mercados de los nuevos proyectos, existe un gran impulso a realizar actividades y sugerir cambios.

Se incrementa la especialización por medio de la estructuración por áreas funcionales, así que se son separadas claramente las actividades de producción, administración y ventas (mercadotecnia) (Greiner, 1972 y 1998). El dueño – director tiene en una forma natural que dejar algunas actividades en manos de los gerentes, ya sea los que han estado desde el principio o a los que han llegado en tiempos recientes. Se crean los puestos directivos o gerenciales, pero son altamente operativos y dependen del dueño en muchas ocasiones para poder tomar decisiones. Con esto la estructura es funcional o por procesos.

Durante el crecimiento acelerado el papel de la mercadotecnia y las ventas es principal, este consiste en explotar el mayor número de oportunidades como les sea posible, y dejan que sea el mercado quien determine que productos vivirán y cuales morirán. Al conocer los

productos o identificar a la empresa los clientes repiten las compras y los consumidores seguidores comienzan a adquirir los productos. El objetivo principal es el crecimiento medido en términos de ventas y penetración de mercado (Bidh , 1999). La expansi3n es en mltiples direcciones, principalmente geográfica e integraci3n vertical, pero tambi3n pueden seguir mltiples opciones perdiendo el enfoque y con esto la eficiencia, así que las ventas pueden descender (Adizes, 2003).

Lo importante es la actuaci3n y no el pensar, la pregunta es  qu  haz hecho?;  qu  haz podido vender, producir o hacer?. Se eluden a los soñadores, es común que se diga "no tengo tiempo para pensar, son demasiadas cosas que tengo que hacer". La empresa tiene mucho que hacer y se espera que todos contribuyan. Las responsabilidades no siempre están claras y se espera que se haga "lo que se debe hacer", pero no es claro quien debe hacerlo. Es el tiempo de **hacer, hacer, hacer** (Adizes, 1994). Esto requiere de una estrecha colaboraci3n entre los directivos y el personal, ya que se cuenta con pocas políticas y reglas escritas, pero a cambio existe un alto grado de motivaci3n, el cual contribuye a que exista un autocontrol informal de las actividades que se desempeñan, pero no de las decisiones (Timmons, 1994).

Todos se lanzan a toda velocidad sin preocuparse por fortalezas o debilidades, se tiene mayor miedo a perder oportunidades por no actuar, que a cometer errores. La consigna es "si no est  prohibido, está permitido, por lo tanto intent moslo". Hacen promesas a los clientes que despu3s no se cumplen, posponiendo fechas de entrega, trabajando fines de semana y días festivos. Se trabaja muchas horas por sueldos modestos. Se reacciona rápidamente ante los consumidores.

El ingreso de colaboradores es sumamente alto, de manera constante entran nuevos empleados, pero se realiza poco o ningún entrenamiento previo para realizar las funciones, tambi3n se carece de descripciones de los procesos y aun de las funciones encomendadas. La inducci3n la realizan por los propios compañeros (Miller y Friesen, 1984). Los empleados se dan cuenta de qu3, sus propias actividades pueden hacer la diferencia para ellos mismos, los demás compañeros y la empresa completa. Así que hay un esfuerzo deliberado por

mejorar los productos, pero va más allá, al realizar innovaciones en los procesos, los sistemas y la empresa (Roberts, 1997).

Es importante notar que la empresa llega a un tamaño en el cual el número de empleados hace imposible que el dueño – director los conozca a todos, o en dado caso solo puede saber sus nombres. Además ya no entrevista a todos los nuevos integrantes, esto ha tenido que cambiar por el tiempo necesario que debe dedicarse a esta actividad, la contratación ahora la realiza el jefe directo o un encargado, con esto el paternalismo directo que antes ejercía ya no es posible. Parte de la inducción puede ser sustituida por historias de cómo por medio de un gran esfuerzo el dueño y el primer equipo construyeron la empresa.

La organización se obliga demasiado a probar que puede cumplir con todos los negocios, hasta que conoce sus límites, entre estos el más importante es el dinero que no alcanza para todos los proyectos. En la fase de introducción los flujos siempre eran problema debido al acceso restringido, ahora el problema se genera internamente por la sed de crecimiento (Bidhé, 1999; Flamholtz y Randle, 2000). Mientras más éxito tiene la empresa, su crecimiento es mayor y como consecuencia, requiere de sumas de efectivo cada vez más grandes, que nunca parecen alcanzar, pues tienen más ideas y proyectos que recursos para poder realizarlos (White, 1997). La capacidad productora y emprendedora son altas, pero las habilidades administrativas no están muy desarrolladas, por lo que no siempre tiene un control sobre la actuación. La empresa pasa por periodos intermitentes de abundancia y carencia, se presenta esta situación porque requiere mayores recursos para el crecimiento y tiene poco control sobre los ingresos y los gastos.

El crecimiento a tasas elevadas tienen restricciones en aspectos como donde conseguir los recursos de espacios, maquinaria, equipo, personal capacitado, dinero y los sistemas operativos (Flamholtz y Randle, 2000). Para lograr el crecimiento las empresas toman distintos caminos, entre los que se encuentran:

- a. Escala. Se refiere al incremento en la de tamaño de la operación actual de la empresa.

- b. Duplicación. Es crear empresas que sean iguales a la que se tiene, pero en otro lado. Mantienen un modelo de negocio y tienen conocimientos de cómo abrir los nuevos negocios.
- c. Crecimiento por células. Se abren pequeños negocios y se prueba si tienen potencial para crecer, de esta forma solo se invierte poco y cuando demuestran que son atractivos, crecen en tamaño (Krogh y Cusumano, 2001).
- d. Mediante acuerdos. Empresas pequeñas pueden desarrollar acuerdos con empresas de mayor tamaño e incluso con empresas muy grandes, esto les puede dar la posibilidad de crecer (Arce, 2002; Lechner y Dowling, 2003).
- e. Expansión en mercados adyacentes. Es la introducción a mercados muy relacionados con los productos o servicios que ofrece la empresa. Dentro de estos existen distintas formas: expansión a lo largo de la cadena de valor; creación de nuevos productos y servicios con pocas modificaciones; utilización de nuevos canales de distribución; entrada a nuevas áreas geográficas; atención a nuevos clientes mediante la modificación de los productos actuales; y, ocupación de espacios vacíos (Zook y Allen, 2003).
- f. Desarrollar equipos de rápido crecimiento (George, 1977).
- g. Introducción constante de innovaciones operacionales. Estos son como los casos de Wall-Mart, Toyota o Dell (Hammer, 2004).
- h. Franquicias. Las empresas para las que su medio ambiente es relativamente homogéneo, pueden crecer manteniendo una sola empresa, pero cuando el entorno es altamente variable una de las estrategias que pueden seguir las empresas es la de franquiciar su marca, con la finalidad de que cada franquiciatario explore y adapte los conocimientos generales a las situaciones locales (Hitt, Ireland, Camp y Sexton, 2001).
- i. La creación de productos, servicios o procesos mediante la innovación por outsourcing (Quinn, 2000).
- j. Compra de empresas. Adquisición de empresas por medio de la compra de sus acciones (Hagel, 2002).
- k. Compra de activos a empresas constituidas. Se adquieren los activos de empresas que operan negocios que no les han sido rentables.

- l. La concesión de la venta de los productos a empresas locales. Las inversiones las realizan los concesionarios y si estos prueban que hay un gran mercado, la empresa compra al concesionario o pone una sucursal propia.
- m. Mimetismo. El hacer cosas parecidas a empresas de gran tamaño y hacer que la empresa se parezca lo más posible a la que quiere emular.

SUBFASE DE BURGUESÍA O ÉXITO ESTABLE

Ahora se presenta una disyuntiva ante la cual el dueño – director debe tomar una decisión entre dos opciones: la primera, seguir creciendo para obtener mayores ganancias y satisfacciones en el futuro, pero el camino es incierto y se puede perder parte o todo lo logrado; la segunda, mantener la situación actual y cosechar lo sembrado (Wolfram, 2001), en esta última decisión el objetivo que se persigue es mantener el status quo, por lo que puede adaptarse a los cambios para no perder su posición de mercado (Churchill y Lewis, 1983).

El estancamiento es un proceso por el cual se llega a una zona de confort, debido a que ya no se encuentra dentro del estrés del crecimiento, pero se produce lo suficiente para sentirse satisfecho con lo que ha alcanzado y la sociedad reconoce y admira a los dueños – directivos por los logros realizados. Los líderes que han podido llevar a la empresa hasta este nivel son vistos con respeto y como un ejemplo de esfuerzo. Esto crea una sensación de burguesía en el grupo dirigente, al tener mayores ingresos que las personas que les rodean y con las cuales comenzaron en iguales circunstancias. Al tener suficiente dinero se puede comprar una casa en una zona de mayor nivel económico y los gastos familiares se incrementan. Harrison (1994) encuentra que en Estados Unidos, Alemania y Japón una vez que el ciclo de vida de una industria se estabiliza (esto es que el sector llega a la madurez) los pequeños establecimientos y las pequeñas empresas difícilmente cambian en décadas.

La idea más común es que las empresas siempre van a crecer cuando el aumento de tamaño ofrezca a los dueños un incremento en su riqueza personal, además de la relación que existe con el nivel de satisfacción. Pero en realidad el continuar con el crecimiento

implica una serie de decisiones tanto financieras, como no financieras (Orsen y Hogarth-Scott, 2002; Wiklund, Davisson y Delmar, 2003). Las empresas de tamaño mediano pueden cubrir o superar todas las necesidades y expectativas que los dueños o directores tengan de ella. De esta forma las posibilidades de mejora financiera pierden valor a los ojos de los dueños y de los directivos y comienza a tener mayor peso otro tipo de motivadores. Para llegar a este punto, es necesario que se haya logrado tener el éxito que se esperaba o uno mayor. Esto indica que la empresa es una productora de efectivo neta (cash cow).

Son distintas las formas en las que se presenta la burguesía. La primera el dueño deja la empresa en manos de otra persona para que la mantenga, pero no tiene la intención de que continúe su crecimiento, porque esto puede otra vez requerir de mucho de su tiempo y lo que desea es disfrutar del fruto de su éxito; segundo, el dueño continúa en la empresa pero de forma consciente o inconsciente no desea que la empresa continúe su crecimiento; otras razones, según Penrose (1962) las empresas se pueden estancar por una baja capacidad emprendedora, dirección poco eficiente, carecer de capacidad para financiar nuevos proyectos, poca adaptabilidad ante nuevas situaciones, capital intelectual bajo que conduce a cometer errores y a mala suerte por enfrentar a circunstancias fuera de su control; Por último, puede una empresa entrar en una industria de alto crecimiento donde la demanda esta insatisfecha, por lo que puede crecer a pesar de no tener una gran capacidad, pero cuando se termina o disminuye el crecimiento acelerado la empresa se estanca o tiene dificultades para mantenerse con vida.

Es necesario un crecimiento previo a que se presente el estancamiento (Poza, 1989). La estabilización de las ventas de las empresas se debe a varias posibles causas entre ellas se encuentran:

- a. Directivos llevan muchos años al frente de la empresa. El (los) director (es) han llegado a creer que conocen todas las necesidades del mercado, los productos y a los competidores, por lo cual establecen rutinas en su que hacer diario, con esto la monotonía.
- b. La empresa tiene un gobierno corporativo débil o carece de él, lo que provoca que los directivos no les interese tener control alguno sobre sus resultados.

- c. Los directivos tienen bajos incentivos para abandonar la empresa, pero cada vez es más monótono su trabajo, además presenta menores retos y satisfacciones personales.
- d. Aun con grandes esfuerzos no se obtienen resultados satisfactorios, con lo que la autoestima disminuye. Cada vez más los dueños – dirigentes deben encargarse de las labores administrativas y menos de las operativas, para poder controlar la empresa, pero al no delegar la autoridad deben dedicar más horas, con menores resultados visibles que en el pasado.
- e. La empresa quiere parecerse a empresas de gran tamaño, por lo que implanta políticas, establece métodos y procesos y crea descripciones de puestos que hacen que a la empresa no le sea posible modificar su forma de actuar, comportándose como una burocracia.
- f. El dueño – director atribuye los logros a una idea de producto o servicio hecha en el pasado y no cree que sea posible tener ideas que repitan o superen el éxito anterior.
- g. Cuando se tiene un nuevo director que no tiene idea de lo que la empresa debe hacer porqué por un lado, se enfrenta a la situación de que si no se modifica el negocio las ventas van a continuar estancadas. Por otro lado, si realizan cambios, los demás directivos los perciben como una amenaza, así que van a bloquear todas las iniciativas, además en caso de tener éxito en la transformación ésta se ve como una continuación de los logros de su predecesor (Malone y Jenster, 1992).

No solamente se presenta un estancamiento en los directivos, sino que los colaboradores también lo presentan. Una persona joven (dueño, director o colaborador) cuando comienza su vida laboral, busca mejoras en lo que hace su empresa, aporta ideas, está dispuesto a dedicar un mayor número de horas, esto se acompaña con un gran sentimiento de satisfacción y logro. Años más tarde, si no le ha sido posible lograr lo que tenía propuesto, comienza a trabajar solo para mantener el estatus al que ha llegado, la satisfacción con las labores que realiza son cada vez menores, así que decide buscar otras fuentes de satisfacción fuera de la empresa por ejemplo: en la familia; grupos deportivos; sociales; religiosos; actividades cívicas; o, algún hobby (Kriegel y Patler, 1991; Malone y Jenster, 1992).

El llegar a la burguesía no es automático, existe un proceso gradual mediante el cual las empresas van a presentar el estancamiento, a continuación se describe de forma general:

- a. La firma ha llegado a un nivel en que genera suficiente efectivo para cubrir todas las necesidades operativas y el mercado presenta una estabilidad.
- b. El (los) directivo (s) comienza (n) a reducir los esfuerzos o el tiempo que le dedica (n) al logro de los objetivos de la empresa. La empresa ya no ofrece las satisfacciones emocionales o de prestigio que antes proveía, pero los ingresos financieros son estables.
- c. El (los) directivo (s) pasan cada vez un mayor tiempo en actividades fuera del negocio, por lo que delegan las responsabilidades, pero la firma puede continuar operando a los niveles acostumbrados. A pesar del distanciamiento los directivos mantienen la autoridad y toman todas las decisiones no operativas (no rutinarias).
- d. Los directores muestran poco o ningún interés por mejorar sus habilidades directivas. No existe un interés por mejorar las capacidades para que la empresa pueda continuar creciendo.
- e. La empresa mantiene a los mismos empleados, los mismos clientes y los mismos productos. Por un lado, esto resulta altamente peligroso, porque si los clientes desaparecen o cambian a otro proveedor la empresa puede quedar en una situación muy desfavorable. Por otro lado, se tienen rutinas por medio de las cuales la empresa opera sin necesidad de que un director lleve el rumbo, por lo que la satisfacción con el trabajo realizado disminuye.
- f. El (los) directivo (s) acepta (n) que la firma presente resultados que son menores a los que podría lograr. El interés principal se encuentra en otras actividades. A pesar de que la empresa es una generadora neta de efectivo, no tiene ideas para emplear estos excedentes, a diferencia de los tiempos anteriores que tenía muchas ideas y poco dinero para ponerlas en práctica (Malone y Jenster, 1992).

En algunas situaciones los directivos al llegar a un nivel tal, donde existe una estabilidad económica para los principales líderes de la empresa, toman la decisión de no continuar con el crecimiento, entre las justificaciones más comunes se encuentran: es necesario mantener

el control; todo se debe a una resección; ya no tengo tiempo para la familia; y, es posible que me retire antes de que se pudieran obtener ganancias de en caso de que se realicen los nuevos proyectos (Orser y Hogarth-Scott, 2002). Una manera de racionalizar el estancamiento es la siguiente: “Es por todos conocido que un gran número de empresas creció durante varios años, llegaron a un nivel, el cual parece que es el límite del tamaño para las empresas de esta industria, así que se confirma que es el nivel adecuado para ese tipo de negocios”.

En muchos sectores el tamaño se respeta por mucho tiempo, pero modificaciones en las leyes, la entrada de nuevos competidores, nuevas fuentes de insumos, nuevos canales de distribución u otras causas provocan que se rompa el equilibrio, entonces alguna empresa gana mercado y desajusta a toda la industria. Después otros le siguen y así el sector se recompone continuando el crecimiento de las empresas a costa de otras que son compradas o de las que desaparecen. El mercado total no se modifica porque el ciclo de vida industrial se encuentra en madurez desde tiempo atrás, solamente hay una reestructuración de la participación de mercado.

En algunos momentos se presenta una gran tensión dentro de las empresas porque existen personas que les gustaría volver al pasado cuando eran una organización más pequeña y tenían algunos privilegios, otros como se ha descrito prefieren las cosas como está, y por último, los que tienen mayores deseos de incrementar sus ingresos buscan el crecimiento de la firma (Wolfram, 2001).

FASE DE CONSOLIDACIÓN

La empresa ha crecido hasta alcanzar un tamaño grande y es el tiempo de racionalizar la hiperactividad, porque las tasas de crecimiento de las ventas no se pueden mantener siempre altas, pero de hecho continúan siendo grandes, con la diferencia de que estas tasas son decrecientes. Ahora se presentan problemas que surgen por el mismo crecimiento y el tamaño que la firma a alcanzado. Además sí la competencia es alta las empresas para

sobrevivir deben incorporar programas que reduzcan sus costos y ofrezcan productos atractivos a los consumidores.

Los directivos deben conocer y establecer lo que es necesario hacer, como se debe realizar, quien lo debe hacer y cuando (Adizes, 1994). Con esto comienza la delegación de la responsabilidad y de la autoridad, que puede hacerse de dos formas: la primera, mediante la descripción de los puestos y las responsabilidades de cada uno; y, segundo, confiando que en los gerentes y supervisores lo hagan, porque la empresa crece y cambia tan rápido que cualquier descripción quedara obsoleta en poco tiempo (Weismantel y Walter, 1990). Se aprende a que se puede ganar no solo haciendo más sino por medio de una mejor actuación (estandarización de procesos) y un control adecuado.

Ahora la compañía requiere hacer más eficiente su producción, por lo que debe profesionalizarse. El número de empleados continúa en aumento, con lo que la comunicación que ha sido informal, debe intercalarse con la formal. Los nuevos empleados ya no están motivados, por lo que es necesario tener un control sobre ellos, para que realicen sus labores en el tiempo y con la calidad necesaria. Se requiere incrementar el capital para financiar una mayor actividad y se hace necesario un control contable o de efectivo para detectar los flujos de dinero (Greiner, 1998).

Comienza a tener un gran interés en la participación de mercado que tiene la empresa y no solo en las ventas a pesar de que las tasas de crecimiento de las ventas son altas. Los conceptos de crecimiento en ventas y participación de mercado son diferentes, la participación de mercado se refiere a la participación que tiene la empresa en las ventas de la industria. El crecimiento en ventas incrementa la participación de mercado solamente cuando el crecimiento en ventas de la empresa es superior a la del mercado. Cuando el crecimiento es menor que el del mercado la participación disminuye a pesar de que las ventas de la empresa crezcan (Brush y Hendrickx, 2000).

La selección de personal se vuelve una actividad de un área, la cual establece con base en las opiniones o preferencias de los directores una serie de políticas y procedimientos para

encontrar los candidatos que serán seleccionados. Esto es se crean una serie de filtros por medio de los que se pretende encontrar los mejores talentos que la empresa pueda contratar, pero la estandarización en las formas de realizar la selección y contratación de personal puede llevar a la uniformidad de experiencias, criterios o ideologías, lo que elimina la variabilidad de nuevas ideas al interior de la empresa (White, 1997). Además durante esta fase el crecimiento de la empresa se realiza principalmente por subordinación del todo el personal a los directivos y la estandarización de los procesos para facilitar la duplicación o reducir los costos (Gregori y Volpato, 2002).

A partir de esta fase y durante toda la madurez y parte de la vejez las empresas pueden permanecer dentro de una subfase por mucho tiempo sí detienen o limitan los cambios y su crecimiento, o administran sus capacidades, pero las modificaciones en el entorno pueden hacer que una empresa bien establecida, de gran prestigio y aun con una gran eficiencia reduzcan su tamaño o aun desaparezca.

SUBFASE DE PROFESIONALIZACIÓN

Se presentan problemas que no se han podido solucionar mediante las ideas o con las habilidades de los actuales participantes, por lo que es necesario contratar personas que tengan las capacidades necesarias para poder continuar con el crecimiento o den solución satisfactoria a dichos problemas. Entre los que se encuentran:

- a. Algunas actividades o cosas necesarias no se hacen.
- b. No se sabe que hacer frente a algunos problemas.
- c. Se tienen jornadas largas de trabajo y los colaboradores creen el tiempo no es suficiente para realizar sus deberes.
- d. No se tiene tiempo o conocimientos para poder realizar las ideas que se tienen.
- e. Se dedica mucho tiempo a apagar incendios.
- f. A pesar de que las ventas crecen, las utilidades no lo hacen al mismo ritmo.
- g. Se pierden algunos clientes, por entregas atrasadas, equivocaciones en los pedidos o falta de calidad.

- h. Los tiempos de producción y entrega son inestables (Weismantel y Walter, 1990; Flamholtz y Randle, 2001).

Los problemas están asociados a una falta de profesionalismo, ya no es suficiente tener una gran motivación para realizar los trabajos, sino debe tenerse habilidades y conocimientos específicos. Como solución a la empresa ingresan personas con mayor nivel escolar, algunas veces son contratadas porque es necesario para poner orden y dirección en las áreas donde el dueño y los actuales colaboradores no han desarrollado grandes conocimientos (usualmente las funciones administrativas), en otras ocasiones se debe a que las cosas se han salido de control sin que el personal interno pueda hacer algo para remediar o mejorar la situación. Pero también la empresa ya genera el suficiente dinero para contratar personas con mayores conocimientos o experiencias.

Es necesario para afrontar la competencia que ingresen contadores, administradores e ingenieros que realicen las mejoras en los procesos productivos, logísticos, contables, administrativos y de ventas. Ya no se realizan constantes modificaciones a los productos, con esto la producción es estable y permite que se implanten programas de mejora, además se implementa algún sistema de contabilidad desarrollado, por lo que se puede tener informes sobre los costos de producción. El cambio de las estructuras es más cualitativo que solo cuantitativo, los roles, los puestos y las actividades se están delimitando. Debido a que en la etapa de desarrollo se tiene poco control, cualquier sistema que implante va a dar beneficios. Es común que muchas empresas disminuyan durante este tiempo los precios de los productos que ofrecen, una vez que se han realizado las principales mejoras al producto y en adelante las modificaciones solamente son marginales.

Los emprendedores eran el impulso que movía la empresa, junto con la flexibilidad necesaria para adaptarse, habían dado la posibilidad de crecer. En el pasado la firma contaba con un gran número de emprendedores realizando cada vez más cosas y asumiendo los riesgos, pero ahora los profesionistas, como contadores, ingenieros y administradores luchan por poner orden para poder cumplir con los objetivos y satisfacer las necesidades de las

empresas (Adizes, 1994). Visto de otra forma ya no solo deben ser vendedores o productores, ahora se requiere de administradores profesionales (Lippitin, 1969).

Se presenta la disyuntiva entre hacer más (exploración) y mejorar los que se ha logrado para poder retenerlo (explotación). No existe una claridad en cuanto saber que es lo conveniente para la empresa, por lo que se forman grupos, uno de los que buscan que la empresa sea mantenga flexible y realice un gran número de proyectos, y los que creen que deben controlar las cosas y solo se debe llevar a cabo los proyectos que demuestren que tiene resultados satisfactorios. Los segundos ganan importancia, lo que provoca una restricción al número de cosas nuevas que se permite hacer, por lo que a los emprendedores se les limita la exploración de un gran número de opciones, siendo la razón por la cual muchos dueños, dirigentes y empleados emigran para crear otras empresas, porque creen que ya no tienen cabida en empresas donde la estandarización y el control son lo fundamental. Ellos buscan que la empresa se desarrolle al rededor de las ideas y personas, no al revez como ahora sucede.

La profesionalización se realiza en los niveles directivos y operativos, lo que se busca son personas que puedan manejar los problemas actuales, por lo que se tiene una orientación preferente al corto plazo, es decir, se requiere de profesionales especializados que les sea posible resolver los problemas operativos que son los que se han salido de control (Churchill y Lewis, 1983). Se presentan momentos críticos cuando algunas vacantes que son cubiertas por externos, y para todos es claro que se piden características especiales distintas a las que estaban acostumbrados. Frente a estos cambios los directivos que han permanecido en la empresa, ahora se enfrentan a la necesidad de mejorar sus conocimientos y habilidades, lo cual se puede resolver mediante preparación por medio de cursos o estudios formales. Por otro lado, la empresa crea distintas áreas como mercadotecnia, ventas, producción, control de calidad, ingeniería, finanzas, entre otras, con lo que se desarrollan distintos vocabularios dentro de la empresa, de esta forma comienza a presentarse el problema semejante a la torre de Babel, es decir problemas de comunicación (Seely y Duguid, 2001).

La empresa se encuentra en un periodo de transformación desde una etapa dominada por los emprendedores, a pesar de que no todas las personas que pertenecen a la empresa lo son, pero los que guían a la firma sí lo son, a otra fase en la que la administración se vuelve profesional, donde puede realizar planes, ejecutarlos, controlar el desempeño y realizar los ajustes cuando se presenten desajustes negativos. Aun la empresa mantiene parte del espíritu emprendedor, pero poco a poco adquiere las habilidades administrativas necesarias para continuar sobreviviendo (Flamholtz y Randle, 2000).

Debido al tamaño y a las características de los nuevos colaboradores, se comienza a delegar poco a poco las responsabilidades operativas, pero el control todavía es en gran medida informal y centralizado (Stevenson, Roberts y Grousbeck, 1994). Las actividades de las operaciones las van a tomar las personas profesionales que entran, pero las decisiones no operativas o las que implican novedad, todavía continúan en muchas ocasiones siendo tomadas por el dueño – director. Éste en un gran número de casos conserva las decisiones sobre los desembolsos de efectivo, pues mantiene las chequeras de la empresa. Así que todas las ideas de importancia deben pasar por el tamiz del dueño.

SUBFASE DE DIRECCIÓN

La empresa aprende a autorregularse, así que se cambia la idea de “más es mejor” por la de “mejor es más”. Se da cuenta de que puede ganar dinero haciendo bien las cosas, y no solamente haciendo más cosas. Aprende que el hacer mal su trabajo le cuesta dinero, que puede generar utilidades reduciendo cosas y que aumentar ventas puede costar más de lo que genera. Se pasa del trabajo duro a trabajo inteligente. La subfase de profesionalismo implantó controles que dieron resultados, porque se carecía casi por completo de ellos, pero ahora es necesario que se tengan sistemas de control que den cada vez mejores resultados. Las organizaciones que pueden pasar a la siguiente etapa son las que logran la autodisciplina (Churchill y Lewis, 1983; Adizes, 1994; Bidhé, 1999). Se requiere de directivos ya no solo profesionales, sino que tengan una visión de futuro de lo que la empresa puede hacer y que logren implementar planes de desarrollo a largo plazo y al mismo tiempo establezcan presupuestos operativos (Churchill y Lewis, 1983).

Se da mucho peso a la forma en que se hacen las cosas, por lo que crean manuales de métodos y procesos. Se establece claramente la responsabilidad y se define la autoridad de cada nivel, área y puesto. La estructura organizacional ya está definida, separando claramente las funciones de ventas, producción y administración (staff). La comunicación es formal dentro de la jerarquía. Los sistemas de incentivos, la contratación y otras actividades pasan de orientadas fuertemente a ventas a uno mixto de entre ventas, generación de utilidades y administración. La toma de decisiones que se enfocaba a la cantidad, ahora lo hace también a la calidad. La empresa incrementa el tiempo invertido en reuniones, organización y control. Durante este tiempo el desarrollo dentro de la curva de aprendizaje de la tecnología se estabiliza (Greiner, 1993).

Se establecen sistemas para elaborar planes y programas y los resultados son monitoreados para verificar el cumplimiento de los objetivos. Se es rentable y se puede explicar por qué, esto es, se conocen y dirigen los sistemas internos y se estudia el entorno por lo que es posible repetir los logros. Es el tiempo donde puede comenzar la planeación estratégica. Los flujos de efectivo son estables, por lo que ahora las ventas por ellas mismas no son el objetivo, estas deben venir acompañadas de utilidades.

La empresa ha alcanzado un tamaño en el cual ya no es posible que una sola persona conozca a todos los colaboradores. La relación interpersonal y la comunicación van a tener una creciente formalización. El paternalismo directo ha quedado en el pasado o queda reducido de forma que es interno a las áreas, es decir, los directivos o los dueños lo realizan con personas que laboran de forma directa con ellos o es para los que llevan muchos años colaborando con la empresa.

La empresa crece a un nivel en que ya no solo se encuentra en una sola instalación. Teniendo sucursales en distintos lados, con el aumento en el número de sucursales nace la necesidad de tener gerentes o directivos en cada una de estas, con el tiempo y con el aumento en el tamaño de cada una los gerentes locales ganan experiencia en lo que hacen y en los mercados a los que atienden. Por otro lado los directivos de las oficinas centrales

son los que en un principio capacitan y desarrollan a los nuevos gerentes, pero al paso del tiempo, requieren de mayor atención para administrar una empresa de mayor tamaño, por lo que dejan la preparación en profesionales o la eliminan, además van perdiendo el contacto directo con proveedores y clientes, pero a cambio se vuelven expertos en el control de las distintas unidades.

En empresas de tamaño grande, la gerencia o los niveles de supervisión que se encuentran en la operación conocen los mercados, procesos, métodos y maquinarias, a diferencia de los directivos que están en oficinas centrales (el corporativo). Por lo que, los primeros buscan cada vez mayor autonomía en lo que se refiere a su trabajo (la sucursal, fábrica, zona o región), de esta forma las empresas se mueven a la delegación. Dos problemas que se presentan son: primero, no se delega la capacidad de tomar decisiones, por lo que los mejores empleados buscan otras empresas donde se les otorgue mayores oportunidades; y; segundo, que al delegar los gerentes medios no puedan realizar las decisiones por ellos mismos, debido a que nunca antes lo han hecho (Greiner, 1993), con lo cual los resultados de algunas sucursales son bajos.

NACIMIENTO PROFESIONAL

Algunas firmas en poco tiempo logran ubicarse en una fase del ciclo de vida de las empresas, sin pasar como la mayor parte por una serie de etapas. Las características para comenzar empresas que nacen ya profesionalizadas desde un principio son únicas, pero cuando demuestran que son viables, su desarrollo se iguala a las demás organizaciones y a partir de ahí se les puede ubicar en alguna fase o subfase.

Cuando algún emprendedor que tiene gran experiencia, cuenta con una idea y un proyecto extraordinario (Bidh , 1999) o porqué las circunstancias legales, económicas, mercadológicas o de algún otro tipo, presentan una gran oportunidad de mercado con altos rendimientos potenciales que deben ser aprovechada de forma rápida. Las grandes empresas no siempre disponen de todos los recursos materiales, financieros, humanos o tecnológicos para poder ingresar al nuevo mercado, pero por medio de asociaciones entre

empresas pueden llevarlos a cabo. Por otro lado, los fondos de capital de riesgo (como las sociedades de capital de riesgo o por sus siglas sincas) pueden evaluar el financiar a aquellos que tienen proyectos con gran potencial y los conocimientos necesarios para ejecutarlos. Por lo que además se requiere que las personas que van a ser los directivos y gerentes cuenten con amplia experiencia y habilidades, para poder crear una firma que sea capaz de llegar a la fase de consolidación en muy poco tiempo, por lo común debe hacerse en unos cuantos meses.

Los proyectos que son de gran escala deben tener menor riesgo que el que pose cualquier otra empresa que comienza o esta dentro de la fase de alto crecimiento, esto es necesario, para poder convencer a los inversionistas de que aporten los recursos necesarios. Por otro lado tiene mayor riesgo que las oportunidades que llevan a cabo en forma directa los corporativos, pero el rendimiento potencial es mucho mayor (Bidhé, 1999).

La creación y el desarrollo de una empresa que nace con un tamaño grande se realiza mediante varios pasos:

- a. Es elaborado un plan de acción por la persona o el equipo que serán los futuros directivos, estos integran las habilidades de un administrados y un emprendedor.
- b. Se buscan y consiguen los inversionistas.
- c. Es contratado el personal de gerencia media. Estos requieren tener alta capacidad, tanto en conocimientos y experiencias, como habilidades, liderazgo y flexibilidad para adaptarse a cambios constantes.
- d. La gerencia media desarrolla la parte operativa del plan de acción.
- e. Se contrata y capacita los colaboradores operativos.
- f. Se establecen los sistemas operativos necesarios para comenzar a producir y vender.
- g. Todos se lanzan a conseguir el mayor número de clientes posibles.
- h. Una vez que se disminuye el crecimiento de las ventas la empresa comienza a aplicar controles en las actividades.
- i. Son elaborados los manuales de procesos y métodos.
- j. La empresa ingresa a la subfase de dirección o a alguna de la madurez.

Los que ingresan en la alta dirección son personas que tienen experiencia en una empresa de tamaño grande en el área que van a dirigir, esto es conveniente, porque van a trasladar al menos parte de los sistemas que conocen a la nueva empresa y a empleados neófitos en cuando menos parte de las funciones que van a realizar. Las habilidades, conocimientos, experiencias, creatividad y tolerancia a la incertidumbre son mayores de lo que requieren los emprendedores que comienzan nuevas empresas pequeñas. Éstos directivos dejan empresas u otras actividades para ingresar en el nuevo proyecto, por lo tanto es común que corran un gran riesgo personal.

No basta tener directores con gran habilidad administrativa y empresarial, si los subordinados no tienen un alto nivel y capacidad de adaptación es muy difícil que la empresa tenga éxito (Bidhé, 1999). Los directivos y gerentes de niveles medios son expertos en partes operativas, pero deben tener una gran flexibilidad y capacidad de analizar las situaciones para determinar cuales son las cosas que son parecidas a lo que ellos conocen y que tienen de diferente, así deben trasladar parte de sus conocimientos y habilidades a la nueva empresa, pero debe ser capaces de desarrollar nuevas.

Los inversionistas para este tipo de empresas son más sofisticados que los que invierten en organizaciones pequeñas, así que realizan un control mucho más estricto, de forma directa o por medio de personas de su confianza que ingresan a distintos niveles a la organización. El director emprendedor y los demás directivos deben demostrar que se van obteniendo resultados, que son cuando menos satisfactorios, de lo contrario los inversionistas retiran su dinero o buscan otros que puedan llevar a cabo la operación de la empresa. Es común que al principio se realicen juntas mensuales, donde el director general, con apoyo de algunos otros directivos realicen presentaciones para presentar los avances y resultados, además muestran comparaciones para ver el cumplimiento de los planes.

A pesar de una gran supervisión y control por parte de los inversionistas, existe un gran número de fracasos de los grandes proyectos. La gran ventaja que existe con respecto a las formas tradicionales de crear empresas, es que las ganancias son mayores y la recuperación de la inversión se realiza en poco tiempo (Bidhé, 1999).

Durante los primeros meses la empresa vive en una hiperactividad, los que ingresan tienen poco tiempo para dar resultados satisfactorios, pero deben de forma rápida aprender el puesto para el que han sido contratados, que en general son multifuncionales. Para los niveles medios y altos no existen antecedentes, así que es necesario crear las actividades sobre la marcha, de esta forma pasan a la acción sin tener una planeación de corto plazo o específica, o asisten a juntas para llegar a acuerdos y como todo debe construirse en poco tiempo son muchas y muy diversas las actividades que se realizan. El ingreso constante de personal es común, pero la salida de los que no dan resultados también se presenta con regularidad.

Terminando el tiempo de gran turbulencia, cuando ya se han establecido los procesos y es posible una descripción de los puestos, se puede llevar una sustitución de los niveles directivos altos y medios de los que poseen gran capacidad, conocimientos, son creativos y con características emprendedoras a otros, los cuales sean solamente operativos, es decir, se puede presentar el nepotismo, con entrada de un gran número de recomendados. Con esto el desempeño y la capacidad de adaptación de la empresa se ven disminuidos.

FASE DE MADUREZ

La empresa entra en la fase de madurez cuando tiene un tamaño grande de tal forma que las relaciones y la comunicación dentro de los procesos o entre las áreas funcionales es formal. Ya no es posible realizar grandes mejoras a los productos o los procesos, solo se logran adaptaciones o desarrollos incrementales. Las innovaciones se centran en aspectos de servicios, logística o mercadotecnia. El posicionamiento de cada uno de los productos, de las líneas o de la empresa es determinante para mantener o incrementar la participación del mercado. La madurez es la fase que puede presentar mayor duración, según Burachik (2000 y 2002) una empresa cuando llega a los ocho años tiene un gran incremento en las posibilidades de seguir viviendo.

Cuando se llega a la madurez la vida de la empresa se basa en éxitos reiterados, el fracaso es inusual y se le trata de manera especial, se analiza, estudia y se castiga a los culpables, por lo que todos tienen cuidado, así se crea el miedo a la equivocación. Esto desarrolla una prudencia para tomar riesgos, por lo que se equilibra el asumir y evitar riesgos. Las personas tienen confianza en ellos mismos por los logros realizados, se dicen a sí mismos que han luchado y logrado el éxito y se lo merecen. Pero se vuelven conformistas al dejar de modificar los procesos y productos, porqué de la forma en que hacen las cosas han dado los buenos resultados acumulados, todos saben que las actividades se realizan bien, que así funcionan de manera conveniente. Son conscientes de que tienen mucho que perder, si un cambio propuesto no funciona, la empresa puede perder dinero y se arriesgan a ser reprendidos o a perder el trabajo (Kriegel y Patler, 1991; Greiner, 1993; Adizes, 1994; Johnson, 1998).

La "teoría de agencia" o "capitalismo gerencial" ha demostrado que en algunas circunstancias los crecimientos de las ventas en las empresas benefician a los directivos y no a los accionistas. Al llegar la industria a la fase de madurez, los mercados se encuentran cercanos a puntos de saturación, así que para tener un incremento en las ventas semejante al de la fase de consolidación o mayor al crecimiento que el de la población, es necesario quitar a los competidores parte de sus clientes, esto resulta más caro que crecer con consumidores nuevos. Pero los directivos buscan un crecimiento en ventas porqué con ellas crecen los activos y las responsabilidades, por lo que los salarios y bonos aumentan al ser organizaciones más grandes, pero el incremento en ventas se realiza con proyectos cada vez más costosos y con el aumento de la oferta, los precios de los productos son menores, así que la rentabilidad disminuye, de esta forma llega un momento en el que con los aumentos de las ventas disminuyen la riqueza de los accionistas. Esto ocurre cuando se presentan tres premisas:

- a) Los directores buscan primero maximizar su propia riqueza, antes que la riqueza de los accionistas. Esto se encuentra en la misma línea que los postulados de la teoría económica que establecen que los individuos tratan de maximizar su propia riqueza o beneficio.

- b) El crecimiento en ventas incrementa los recursos (humanos y activos) bajo el control de los directores por lo que su poder aumenta. Esto tiene una relación directa con los sueldos y bonos que reciben los directores, por lo que contribuye a la acumulación de su riqueza personal. De esta forma se establece que, la compensación de los directores esta en función directa del crecimiento en las ventas o utilidades, pero no se relaciona con la generación de riqueza para los accionistas.
- c) Cuando se presentan flujos de efectivo libres (free cash flow) más allá de las necesidades de la empresa, es decir, se generan flujos de efectivo por arriba de las necesidades operativas y para llevar a cabo los proyectos con valor presente neto positivo. Así que si se sigue invirtiendo en proyectos dentro de la misma industria el costo de capital supera el rendimiento esperado. Esto se presenta cuando se tiene una asamblea de accionistas débil (gobierno corporativo débil), por lo cual la empresa invertirá en programas que incrementen las ventas, pero no generan las suficientes utilidades y rentabilidad. (Penrose, 1962; Brush y Hendrickx, 2000).

La siguiente es una clasificación del gobierno corporativo de las empresas en cuatro categorías, ordenados de los más débiles a los fuertes:

- a) Gobierno débil. Se manifiesta en la falta de mecanismos para que las decisiones de los directivos estén de acuerdo a los intereses de los accionistas.
- b) Dueños administradores.
- c) Dueños que controlan a los directivos (observan de cerca y establecen controles).
- d) Control por parte de fondos de inversión. Expertos en empresas representan a muchos pequeños inversionistas. Se implantan controles para lograr un buen desempeño de la empresa, lo que obliga a los directivos a invertir los excedentes de flujos de efectivo en proyectos que generen riqueza a los accionistas, en caso de no haberlos, se entregan los excedentes a los accionistas (Brush y Hendrickx, 2000).

Algunos autores han demostrado que en presencia de un gobierno débil con alta generación de flujos de efectivo libre, el incremento en ventas tiene una correlación negativa con el desempeño financiero de las empresas y la generación de valor para los accionistas.

Los casos Enron, Worldcom, entre otros han demostrado claramente la teoría de agencia. Las respuestas para tratar de eliminarla son varias, entre ellas: mediante el desarrollo de una liga entre la generación de riqueza para los accionistas y los ingresos de los directivos mediante distintas opciones como son: primero, la utilización de medidas de valor; Segundo, que parte del sueldo de los directivos se otorgue por medio de opciones sobre acciones, que no pueden ser vendidas durante varios años; y por último, que el área de auditoría interna reporte de manera directa a los accionistas.

Cuando la empresa tiene déficit en flujos de efectivo y formas de evaluar las nuevas inversiones, los directivos solo buscan invertir en proyectos con desempeño financieros aceptables es decir, los que generan rendimientos superiores a los costos de capital. Por otra parte, cuando los directores constantemente destruyen valor al no invertir en proyectos con valor presente neto positivo, el valor de la empresa disminuye, de seguir esta situación por algún tiempo otras compañías o inversionistas comprarán la empresa remplazando a los directores por otros que se deshagan de los proyectos destructores de valor, enfocándose en los que sí logren crear valor (Brush y Hendrickx, 2000).

SUBFASE DE DELEGACIÓN

Durante la fase de consolidación de la industria se eliminan la mayor parte de las empresas que no son eficientes, es decir no pueden proporcionar una calidad aceptable a precios que los consumidores están dispuestos a pagar. Al llegar a la madurez del sector solo las empresas que han tenido éxitos reiterados sobreviven (Jovanovic y MacDonald, 1994; Hannan, 1997; Burachik, 2000 y 2002).

Al llegar a la subfase de delegación la estructura organizacional se encuentra claramente definida, aunque no permanezca estática. El crecimiento que ha tenido la empresa va

acompañado de un aumento en la diferenciación vertical y horizontal. Esto crea una gran complejidad en las operaciones, tanto por el número como por la diversidad de ellas, solamente especialistas en diferentes tareas pueden manejar cada una de las distintas áreas. A los directivos les corresponde el organizar, planear y coordinar todas ellas. La diversificación y la especialización ya no permite saber a los directivos todos los procesos y tareas que realizan los empleados. Por lo que con el fin de poder tener un control, se lucha por llegar y mantener una estabilidad, por medio de la estandarización de las actividades de las distintas funciones. La forma de lograrlo es por medio del incremento en la formalización, que se presenta a través de una estandarización de las políticas, los procesos y el control del dinero, es decir, con manuales de políticas, métodos y procesos y también por medio de presupuestos (McKinley, 1993).

Las actividades que realizan las distintas unidades son sujetas a una estructuración y formalización. Para que se estandaricen los conocimientos y se obtengan ventajas de las experiencias, esto es posible gracias al desarrollo que se ha tenido al avanzar a lo largo de la curva del aprendizaje. Así se establece las soluciones a los problemas más comunes y cuales son las mejores prácticas, con esto se logra un mejor desempeño en las distintas unidades, ya que cuentan con manuales de métodos y procesos, de políticas y con descripciones de puestos.

Durante esta subfase la organización descentraliza parte de las actividades que reservo para el corporativo. Deja de tener una sola oficina central, para que algunas de las funciones de la dirección y administración locales se lleven a cabo en cada una de las sucursales. Poco a poco se da mayor autonomía a los gerentes en sus sucursales, plantas o sus territorios de ventas (gerentes de unidades funcionales). Se busca tener un equilibrio entre la autoridad y la responsabilidad que se delega. Existen reglas bien definidas para la toma de decisiones. Si algo no esta establecido se pregunta antes de actuar, las formas o “los cómo” en que se deben hacer las cosas y los objetivos o “los para qué” se realizan las actividades.

Los sistemas de planeación y de presupuestos se desarrollan aun más, para poder conocer lo que pasa en cada sucursal y mantener un control. La dirección controla el desempeño,

con lo que busca que solamente se presenten pequeñas desviaciones. Se tiene una contabilidad por centros de costos.

Cuando las empresas generan flujos de efectivo en forma constante, los directivos piensan que tienen éxito, por lo que buscan incrementar sus ingresos, pero ya no quieren correr riesgos. Los bonos se encuentran muchas veces ligados a las ventas o utilidades de la empresa. Para no correr riesgos solamente llevan a cabo proyectos dentro de sus actuales mercados y con poca o ninguna diferencia que los que han realizado en el pasado. Cualquier nuevo proyecto repercute en un aumento de las ventas o las utilidades que al final da un mayor ingreso a los directores. Por otro lado, cuando se llega a la madurez del sector el mercado se encuentra saturado, siendo costoso tener una mayor penetración, debido a que los competidores están posicionados. Ante esto, los nuevos proyectos dentro del mismo mercado presentan tasas de rendimientos decrecientes debido a que la curva de ventas de la industria ha cambiado su pendiente, pero cuando se evalúan se utilizan los crecimientos históricos los cuales son irreales para el futuro (Mueller y Yun, 1998; Bidhé, 1999).

El sistema de presupuesto se liga con el de medición de desempeño y el de asignación de recompensas. Los directivos o gerentes de unidades aprenden a manejar como reducir las desviaciones no deseadas del presupuesto y como incrementar las cosas por las cuales recibirán recompensas, esto en lugar de poner atención en los objetivos que se quiere lograr con los planes a mediano y largo plazo. Muchas veces los presupuestos se elaboran en función de los objetivos personales de los directores de unidades y corporativos sin tomar en cuenta las condiciones del mercado. Se utilizan bonos y centros de costos como herramienta para la motivación. Los gerentes de unidades, de zona o de planta aprenden a cumplir las metas corporativas manejando los presupuestos, los cumplen en los rangos para los cuales ellos obtienen bonos de desempeño, pero no desean superarlos porque implica que para el siguiente año se les pida más por lo que les será más difícil obtener los bonos, por el otro lado, un desempeño inferior implica que no reciban bonos o puede costarles el trabajo, así que tratan de que los presupuestos sean los menores sin que genere críticas de parte de los directivos centrales.

Cuando la empresa tiene un número alto de sucursales, se administra por excepción con base en los reportes periódicos (estados financieros y otros). La comunicación escrita, por teléfono y mail son frecuentes, pero las visitas de inspección de parte del corporativo a las distintas áreas de operación cada vez se vuelven menos frecuentes (Greiner, 1972 y 1993).

SUBFASE DE COORDINACIÓN

Cuando las empresas crecen, al mismo tiempo la capacidad de dirigir de manera directa se reduce, por lo que las líneas de autoridad se van volviendo cada vez más tenues, permitiendo una autonomía creciente, con lo que aumenta la necesidad de formas de control indirecto sobre cada unidad de la empresa (Penrose, 1962). Se pueden presentar luchas por el poder y el control. Esta se genera debido a que los gerentes de unidades o regionales ganan mucha autonomía, por lo que la dirección corporativa busca tener nuevamente el control sobre la compañía, por lo que intentan centralizar gran parte la administración, los presupuestos, además de los premios y castigos a los gerentes de unidad (Greiner, 1972 y 1993). En cuanto a la estructura las unidades descentralizadas se unen formando grupos, así se tienen regiones con un directivo que aglutina las decisiones relevantes de la región y mantiene un contacto con todos los gerentes de unidad.

Se incrementa el personal corporativo (staff) para controlar y revisar a los gerentes de línea. Este aumento del personal viene acompañado de un aumento en la estructura organizacional, incluyendo varios niveles. Se busca de forma institucional al nuevo personal, dando un peso alto a que los nuevos empleados tengan empatía con las personas que integran la empresa y cumplan con las características que ha definido la firma como lo deseable, de esta forma se anula la variación del tipo de personas y se elimina las discrepancias operativas, pero al mismo tiempo se ve limitadas las nuevas ideas y otras visiones del mundo.

Se establecen procedimientos cada vez más formales para la planeación y los presupuestos además de que se revisan intensamente en las oficinas centrales. Con esto se facilita la administración por excepción. Se utilizan los sistemas de información para procesar datos a

un nivel central, desde mediados de la década de los 90's mediante los llamados ERP's (sistemas informáticos para la planeación de la empresa o enterprice resources planning.). Se compite entre las distintas unidades para obtener los recursos necesarios para mantener o mejorar sus actividades, instalaciones o poder realizar proyectos de crecimiento. Las inversiones de capital son evaluadas con mucho cuidado a través de la organización, mediante equipos o comités que se crean precisamente para este fin.

En algunos casos son establecidos programas de bonos en acciones u opciones sobre las acciones de la empresa, esto intenta aumentar la identidad de la empresa como un todo. La empresa en esta etapa se maneja por sistemas y procedimientos formales estandarizados con el objeto de difundirlas prácticas exitosas y facilitar el control (Greiner, 1993).

Dentro del corporativo, adicionalmente de las regiones, pueden existir grupos de productos que son tratados cada uno como un centro de inversión donde se mide el rendimiento de capital y de la inversión (ROE y ROI), estos son los principales criterios para localizar fondos. Al frente de cada producto o familia de productos se encuentra un gerente de marca o producto, en el nivel inmediato superior se tiene un gerente de mercadotecnia que controla varias líneas de productos.

De la misma forma el corporativo tiene especialistas en finanzas, recursos humanos, compras, logística, operaciones, jurídico y otras áreas según la empresa. Todos ellos son jefes indirectos o staff de sus homólogos dentro de cada una de las sucursales. Existe desconfianza entre la línea y el corporativo que es un personal de staff, que solo tiene responsabilidad indirecta en los resultados operativos. Los gerentes de las unidades descentralizadas son responsables de las decisiones y tienen que justificar sus acciones muy cuidadosamente con el corporativo, deben explicar las desviaciones que se presentan con respecto a los presupuestos. Las auditorias se vuelven un instrumento muy utilizado para ver la confiabilidad de la información contable que tiene y envía cada unidad.

Los gerentes locales y el personal operativo se queja de que el personal del corporativo no conocen las condiciones locales o no están familiarizados con la operación. Son personas

distantes y orgullosas que no apoyan el desarrollo de las operaciones y solo significan una carga de trabajo adicional (Greiner 1972 y 1998). Pero como el gerente de unidad debe reportar al corporativo, pide a sus colaboradores entreguen los reportes solicitados, pero lo común es que no den mayor información que la que es solicitada.

Por su parte el corporativo (staff) se queja de que la línea no coopera y no informa (Greiner 1972 y 1998). El corporativo se ve a sí mismo como una elite con gran visión de negocios, ya que esta formada por personal selecto y la mayoría cuenta con educación superior o una gran experiencia, además piensan que la mayor parte del personal operativo son solamente técnicos a los que se les puede sustituir con gran facilidad. La comunicación en general es formal e impersonal, muchas veces solamente se limita a pedir y entregar los informes.

Ambos se quejan del excesivo sistema burocrático. La organización es muy grande y compleja para poderla manejar sin reglas, políticas, programas y sistemas de aplicación general (Greiner, 1972 y 1993). El personal de las oficinas se comporta como un perro guardián de la riqueza de la empresa (watch dog), pero desconoce las condiciones que reinan en las distintas unidades y muchas veces no conoce los mercados, la operación o los sistemas administrativos de las unidades.

Se genera envidias, rivalidades y bandos al interior de las empresas, estos grupos buscan crear problemas a los otros y estos a su vez responden, de forma tal que se crea un círculo vicioso. No se percibe que al dañar a los compañeros del mismo barco es la empresa en su conjunto la que se ve afectada. Se debe desarrollar la visión que al trabajar en colaboración con el otro se tiene un beneficio para cada uno y para toda la empresa en general (esto se desarrolla en la subfase siguiente que es la de colaboración).

Las empresas grandes han desarrollado sistemas de monitoreo y control de las operaciones, con el fin de disminuir los riesgos, estandarizar las formas de actuación y apegarlas a lo que dentro de los paradigmas de las empresas de tamaño grande se tiene como las mejores prácticas. El tiempo de reacción ante los mercados es menor que en las subfases anteriores,

por lo que no tienen la rapidez que pueden tener organizaciones pequeñas, las cuales toman decisiones casi inmediatamente.

Durante toda la madurez es común que existan excedentes de tesorería, pero no siempre se sabe que hacer con este, debido a que en la etapa anterior la empresa eliminó a un gran número de personas creativas y emprendedoras, sustituyéndolos por profesionistas especializados. Además ahora existe el miedo a la equivocación o al no tener éxito, con lo cual se limita la exploración (Lewin y Volberda, 1999). Por otro lado, los proyectos que se persiguen ahora son de grandes dimensiones y requieren de un equipo para su elaboración y puesta en marcha, además se buscan proyectos que se encuentren dentro de las experiencias de la empresa, para que sea posible la evaluación y disminución de los riesgos. Esto se debe a que, cuando se emprenden proyectos en áreas no conocidas y sin información previa no es posible determinar los riesgos (Bidhé, 1999). En el caso de que alguna sucursal o unidad estratégica de negocio tenga problemas, el corporativo puede mantenerla con vida si así lo decide (Shane, 2001).

Las empresas con jerarquías muy marcadas y estructuras que han crecido dentro de principios e ideas militares, van a tener que evolucionar, si quieren seguir viviendo, a organizaciones en las que se motive la toma de decisiones participativas, comunicación fluida tanto vertical como horizontal, creativa, que sepa afrontar los riesgos, que sea capaz de formar equipos, altamente cooperativa, debe aprender y mejorar continuamente, crear nuevas formas de experimentación, con alta flexibilidad, con la habilidad de dar soluciones a nuevos problemas, con capacidad de análisis, retroalimentación, auto organizarse para el trabajo y tener una alta tolerancia a la ambigüedad (Kochan y Useem, 1992; McKinley, 1993).

SUBFASE DE COLABORACIÓN

Esta etapa se caracteriza por enfocarse a la solución de problemas mediante la utilización de equipos de acción (conocidos como equipos de alto rendimiento.). Los grupos de tareas se forman por personas de diferentes áreas del corporativo y trabajan con personas de las

unidades de negocios para resolver problemas de estos, para mejorar el desempeño o para realizar propuestas para el mejoramiento. Personas de distintos niveles jerárquicos integran los equipos, dentro de estos grupos se rompen los niveles y todos participan, porque la evaluación de cada uno depende de los resultados dentro de estos. Debido a una diferente forma de pensar y actuar, la transición es difícil para los gerentes que trabajan en los viejos sistemas y confiaron en los métodos formales.

Se reduce el número de personas en el corporativo y son ahora equipos de consultoría a las unidades. El personal del corporativo debe estar constituido por especialistas altamente capacitados para ser facilitadores y consejeros, dejando la función de control, sustituyéndola por una activa participación en el desempeño y resultados de cada unidad (Greiner, 1998). Al estar involucrados en las actividades operativas en distintas unidades, tienen acceso a que es lo que funciona y pueden actuar como un medio de difusión de las mejores prácticas.

Se tiene un control social y la autodisciplina toma el control sobre el control formal. Es necesario que se difundan los valores de la empresa y que los directivos estén altamente comprometidos con ellos, además de presentar un comportamiento ético de acuerdo a estos valores. Es necesario planear y dirigir la cultura organizacional, para que contribuya a mantener el autocontrol (Colin y Porras, 1995; Colin, 2000).

Los sistemas se simplifican y se combinan en sistemas multipropósito. Con frecuencia se utiliza estructura matricial. El personal debe gustarle los retos y tener gran flexibilidad para poder realizar multitareas. La comunicación entre gerentes es frecuente y se enfoca a la solución de problemas, con esto la comunicación se vuelve más cotidiana e informal. Esta se presenta en forma espontánea dentro de los equipos de trabajo.

Se utilizan programas educativos para mejorar las habilidades gerenciales dentro de grupos e incrementar la solución de problemas. La capacitación y la administración de las habilidades directivas y técnicas son muy importantes, por lo que no se deja libre la elección de cursos y coaching, sino se establecen planes de carrera para que los empleados de todos

los niveles se integren dentro del plan de desarrollo de la empresa. Se desarrolla la administración del capital intelectual.

Los sistemas de información son a tiempo real y las decisiones son tomadas diariamente. Se utilizan los sistemas ERP's, para conocer el pulso de la empresa. La firma ha aprendido que existen decisiones que deben tomarse en el mismo momento y otras que deben evaluarse y así lo hacen.

Los incentivos son ganados por la actuación de los equipos más que por el desempeño personal. Los directores, gerentes y demás personal del corporativo son evaluados por el desempeño de las unidades en las que participan, y no por controlarlas y señalar sus errores. Se utilizan medidas de generación de valor a largo plazo. El crear valor ya no solo significa más dinero para el accionista, también están interesados en los demás en quienes repercute la empresa (stake holders) como son los clientes, empleados, proveedores, la sociedad y aun el gobierno (Greiner, 1993).

Se promueve la experimentación de nuevas prácticas por medio de los proyectos intergrupales. De esta forma se incrementa la capacidad de la empresa para responder a los cambios graduales o revolucionarios del medio ambiente. No son una garantía, perché deben ser aprobados y competir contra otros proyectos, para que se les asignen fondos, por lo que a fin de cuentas dependen de cómo preparen y presenten los nuevos proyectos y se determine cual es el potencial futuro de cada uno de estos.

La comunicación debido a la tecnología, principalmente internet a reducido los tiempos y costos de tener asociados, empleados, proveedores, clientes o competidores a grandes distancias. Esto ha modificado la forma de organización de algunas empresas que trabajan a tiempo real y tienen empleados que disponen de gran información. Dirigir a empleados altamente capacitados e informados que pueden encontrarse a gran distancia la mayor parte del tiempo, no se puede hacer con los métodos tradicionales. Adicionalmente muchos mercados se han segmentado cada vez mas, y puede llegarse a ofrecer productos a la

medida de cada cliente, por lo que el tiempo de ajuste y reacción de la empresa cada vez cuenta más.

El uso de la administración estratégica es común y constante, junto con esta se utilizan un sin número de técnicas, las que mejor se adecuen a las circunstancias y que sean convenientes para implantarlas, entre las que se pueden mencionar: six sigma; benchmarking; las normas ISO; los catorce pasos de Deming; la carretera de la calidad de Juran; las 7 herramientas de la calidad; análisis de fuerzas –oportunidades – debilidades – amenazas (foda); matrices de análisis; entre muchas otras.

SUBFASE DE CONGLOMERADO

En la fase de madurez el crecimiento de la industria se reduce con respecto a la de las anteriores etapas, pero se tienen presiones por parte de los mercados financieros o por parte de los accionistas, para continuar con altos crecimientos, como consecuencia para continuar el crecimiento, las empresas deben diversificar sus inversiones a otras industrias o mercados que presenten un crecimiento potencial alto.

El poder mantener el crecimiento es uno de los mayores retos que tienen las empresas cuando han llegado a tener un tamaño grande (Slywotzky y Wise, 2002). Una idea generalizada es la de que el crecimiento de la empresa es un factor que determina la salud económica de la misma, de forma contraria, el estancamiento o decrecimiento indican una posición débil, por lo tanto los accionistas presionan para que la empresa aumente su tamaño, además que el crecimiento sea mayor que el de los competidores y tenga cada vez mayor participación de mercado, sobre todo cuando la escala es fundamental para la participación de mercado y las economías de escala (Daft, 2001).

El mantener un crecimiento de alguna empresa cuando se llega cerca del nivel de saturación del mercado, es una situación que se considera agresiva por parte de los competidores directos. El entrar a una localidad ocupada también se le ve como una acción agresiva, pero cuando la ocupación del mercado es menor a la saturación, puede ser aceptado sin que se

vea como un ataque. Así que se puede optar por no ingresar a guerras directas sino buscar mercados insatisfechos (Haveman y Nonnemaker, 2000). Otra forma es por medio de inversiones en empresas ya existentes que pertenecen a distintas industrias, así que el crecimiento en forma de conglomerado se ve favorecido dentro de mercados saturados.

Una empresa con una estructura de conglomerado puede desarrollarse a partir de las subfases de dirección, coordinación o colaboración. Por lo común, se presenta en empresas de un tamaño muy grande, cuyo objetivo es el crecimiento y la rentabilidad, por lo que el corporativo es accionista en un gran número de empresas, no le importa al sector que pertenecen, es decir, el corporativo se vuelve un inversionista diversificado y aun puede incluir negocios en otros países. Al tener un gran número de empresas pertenecientes a distintos sectores, el conocimiento operativo que pueden tener el corporativo, es menor que el que posee cada una de las unidades estratégicas de negocios de sí mismas, por esta situación el corporativo ve a cada unidad solamente como inversiones financieras, así se controla el monto de recursos asignados y se evalúa de acuerdo al rendimiento y riesgo a cada una. Desde las décadas de los 60's y 70's se crean herramientas para controlar las inversiones en unidades estratégicas de negocios para conglomerados, la más conocida es la matriz de la Boston Consulting Group o Matriz BCG.

Los objetivos de crecimiento de ventas o utilidades son primordiales para muchas de estas empresas, así los directivos incluyen en la misión o destacan en los reportes anuales frases como "nuestro objetivo es vender 2 billones de pesos dentro 7 de siete años", la suposición subyacente dentro de estas declaraciones es que "el crecimiento de las ventas es la forma de obtener rentabilidad y valor".

Los empleados son otra fuente de presión para el crecimiento, porqué desean tener mejores puestos y mayores ingresos, qué pueden obtener mediante el aumento de tamaño de la empresa. En especial los directivos, al tener sus ingresos relacionados con los montos de las ventas, las utilidades o los recursos que tienen bajo su responsabilidad, así que también están interesados en el crecimiento.

SUBFASE DE REDES

Una forma de prever como serán las empresas del futuro es conocer el comportamiento de las organizaciones que se encuentran en los sectores de alta discontinuidad (Lewin y Volberda, 1999). Las empresas tendrán que tener alta capacidad para explorar nuevas oportunidades, así como la flexibilidad y el poder de adaptación para explotar dichas oportunidades. El nuevo tipo de organizaciones que existirán en el futuro nadie lo sabe, pero los futuristas las vislumbran como organizaciones virtuales, con estructuras en redes o por células, dinámicas, de hipertexto y de plataforma.

Nos encontramos frente a un proceso de incremento en la complejidad, del medio ambiente y de las propias organizaciones, ante esto los ajustes al entorno no pueden ser de modificaciones graduales, sino que deben replantear su ser, que hacer y tener (Teilhard, 1974; Ridderstrale y Nordstrom, 2000). Existen muchas empresas pequeñas que presentan una gran flexibilidad para adaptarse a los cambios de los mercados, utilizan las tecnologías y modifican los productos que ofrecen. Estas pueden entrar a las cadenas productivas o a los nichos ecológicos organizacionales (Harrison, 1994), esto les da la oportunidad de sobrevivir a los cambios. Todas las empresas se encuentran dentro de un ecosistema empresarial, ocupando un nicho o lugar específico dentro de las cadenas de valor, pero algunas han ingresado a distintas redes organizacionales, participando en distintos nichos, de esta forma la muerte, disminución de tamaño o valor de un ecosistema no tiene el mismo efecto sobre ellas que para las firmas que solo pertenecer a un solo sistema.

Muchas empresas hoy enfrentan una demanda impredecible, en cuanto al número y las características de los productos que piden los consumidores. Las firmas dentro de mercados de este tipo deben responder con flexibilidad, velocidad y disciplina, para lograr esto requieren de estructuras fluidas, que se puedan reinventar a sí mismas, por otro lado, ante grandes pedidos o licitaciones deben presentar grandes niveles de eficiencia y efectividad. Las organizaciones en redes pueden reordenarse para satisfacer los deseos y necesidades cambiantes de los clientes, para lo cual es necesario que reconfiguren continuamente sus procesos, productos y servicios. Ahora las organizaciones deben ser expertas en la

diferenciación, pero al mismo tiempo en costos. Esto es lo que Porter (1987) describió como empresas atrapadas a la mitad, pero las tecnologías en distintos campos han hecho posible y necesario que las empresas del futuro y algunas ya hoy sean de esta forma (Hernández, 1999; Shank, 2000).

“El conocimiento es fundamental para el éxito estratégico,... la importancia de los recursos intelectuales varía de acuerdo a las industrias y a las empresas” (Wilcox y Zeithaml, 2003). Ahora no, solo son el tamaño o el crecimiento de las empresas lo que importa, un factor importante es la generación de valor o creación de riqueza. Así que algunas de empresas de gran tamaño están separando sus unidades en grupos pequeños, para poder conservar la ventaja de su tamaño y a su vez la flexibilidad que poseen las organizaciones de tamaños pequeños. El tamaño no es lo que proporciona la mejoría en si misma, la ventaja sostenible de mayor peso es la gente con gran talento, conocimientos, creatividad y una alta flexibilidad, que puedan ingresar a distintos grupos de trabajo y reportar a varios jefes, según los proyectos en los que se encuentran integrados. Para este tipo de empresas es muy importante dar una dirección a la cultura organizacional, tener una administración del conocimiento o de la inteligencia y crear o desarrollar grupos de alto rendimiento. Una de las principales ventajas competitivas con las que cuentan firmas y que es muy difícil de copiar o imitar son sus capacidades de plantear y solucionar problemas, la flexibilidad para llevar distintos proyectos, crear redes de relaciones tanto interna como externa y un gran cúmulo de experiencia, pero al mismo tiempo promueve el experimento, todo esto depende de las inteligencias de los colaboradores (Cusumano, 1997; Albertcht, 2004; Kaplan y Norton, 2004). Por otra parte, los activos fijos pueden ser adquiridos, los sistemas pueden ser duplicados, las estrategias copiadas y los insumos específicos no siempre se pueden tener bajo control.

Existen pocos estudios acerca de este tipo de organizaciones, por lo que no se conocen los problemas que están enfrentando o van a afrontar a lo largo de su desarrollo. Una limitación es que las empresas pertenecen a los sectores de servicios, principalmente a los de tecnologías de punta, algunas pueden ofrecer bienes, pero ellas mismas no los fabrican solo los comercializan.

SUBFASE DE PLENITUD O EVOLUCIÓN CONTINUA (KAIZEN)

Esta no es una subfase aislada, es un estadio que se encuentra superpuesto a las demás subfases de la madurez, es decir, dentro de cualquier otra subetapa dentro de la fase de madurez la empresa tiene características de plenitud, así puede ser una empresa en subfase de delegación al mismo tiempo plena. En este sentido se puede decir que son más actitudes y creencias que estructura y operación.

Los objetivos generales que persiguen las empresas cuando están en la subfase de plenitud: primero, generar suficiente valor para todos los que tienen relación con la empresa (stake holders), estos son los accionistas, directivos, empleados, clientes, proveedores, distribuidores, el gobierno y otros sectores de la sociedad interesados en el desarrollo de las actividades de la empresa; segundo, tener los pasos dados para garantizar la viabilidad presente y futura de la empresa, es decir la permanencia, reflejada en la longevidad o hiper longevidad, cumpliendo de forma constante con el primer objetivo en todo tiempo; y, tercero, en tiempos discretos plantean el crecimiento de la empresa, este no es una obsesión, por el contrario, solo se realiza cuando mediante este se cumplen los dos anteriores objetivos, el incremento de tamaño lo pueden realizar por medio de la planeación estratégica o la adaptación oportunista.

Las capacidades administrativas de los directivos determinan la habilidad de una empresa para sobrevivir con éxito. Una de estas habilidades es la de lograr que la empresa cambie y se ajuste a las condiciones del entorno cuando éste se modifica (actividades emprendedoras). Esto significa que la clave para la longevidad depende de los paradigmas en los que cree la dirección y las decisiones que tomen con base en éstos (Johnes y Davies, 1999; Konz y Katz, 2000; Montuori, 2000). La capacidad administrativa determina la eficiencia y la generación de flujos de efectivo en el corto plazo y la actividad emprendedora da la posibilidad de generar flujos de dinero en largo plazo (Vozikis, Bruton, Prasad y Merikas, 1999).

Elementos de la longevidad en las organizaciones:

a. Fuerzas conservadoras.

- Ideología fundamental o la filosofía de vida que se traduce en valores y acciones (la ideología central o la filosofía nacen de los deseos más profundos de largo plazo.). Establece el porqué de su existencia y determina los simbolismos. Tiene dos partes, el propósito fundamental y los valores básicos. Estos pueden hacer que la empresa trascienda a la muerte de la industria, los productos y servicios, a los cambios en el entorno, la tecnología, a las modas administrativas y al retiro de los líderes carismáticos. Los valores fundamentales no requieren justificación externa, tienen importancia y relevancia intrínseca. A pesar de que ayudan al desarrollo de la empresa, en ocasiones pueden ser una desventaja competitiva, por lo que, la empresa debe desear más (tiene mayor valor), llevar a cabo las acciones congruentes con la doctrina, que obtener alguna ventaja, e incluso puede llegar a ser sancionada por el mercado, disminuyendo la ventas, pero a pesar de esto prefieren los principios.
- Cultura. Se tienen medios para lograr la culturalización o sociabilización de nuevos elementos, que se adaptan a las condiciones, valores y normas de la empresa y no al contrario. La cultura provee estabilidad, el cumplimiento de objetivos y valores, al premiar lo que contribuye a incentivar el logro de éstos, para todos y no solo para los directivos.
- Estructura que provee la estabilidad. Mantiene a la empresa con un desempeño eficiente y enfocada a los logros. Se entiende por estructura a las reglas, procesos, estructura organizativa (organigrama), sistemas de comunicación, infraestructura, puestos, costumbres, sistemas para ejercer la autoridad, las formas de control, etcétera, que incrementan la eficiencia operativa.

b. Fuerzas de adaptación y cambio.

- El futuro deseado, un sueño o un ardiente deseo. Indica lo que aspiramos a ser, hacer, lograr, crear o tener, para conseguirlo se requiere de un gran esfuerzo y dedicación. Son necesarias mejoras continuas y cambios disruptivos esporádicos. El deseo ardiente lleva a la acción. Es un ideal al que aspira la

empresa, por lo que motiva y desafía a que mediante el trabajo diario se construya un camino para llegar al sueño. El propósito puede no variar durante muchos años, pero siempre estimula y da dirección a los cambios y el progreso.

- Estructura que cambia cada determinado tiempo. El cambio es cíclico: la empresa se encuentra en situación estable, ocurre un cambio, se realizan ajustes y se vuelve a una estabilidad.
- Cultura. Promueve dar lo mejor de cada uno para alcanzar los sueños o ideales, mediante ambientes satisfactorios y desafiantes. Mueve a mejorar el propio desempeño y a superar a los competidores, una vez que lo logra, debe mejorar estándares cada vez más altos.
- Estrategia. Desarrollo y adaptación de los factores internos a las oportunidades y amenazas externas, estableciendo las formas para llegar a los objetivos.
- Adaptación oportunista. Cuando se presentan oportunidades la empresa es capaz de desviarse de lo planeado, para perseguir y aprovechar dichas oportunidades. Después se les incorpora a la planeación. Así que aprovechan las ventajas que le ofrece el desarrollar estrategias, pero es capaz de ajustar sus acciones cuando encuentra oportunidades disruptivas o evolutivas que la ayudan a cumplir con sus ideales u objetivos.
- Liderazgo. Desarrollar el tipo de liderazgo que en cada tiempo requiere la empresa.
- Implementación. La ejecución de las estrategias debe realizarse con los estándares más altos, es decir, no solo es el instrumento (estrategia), sino como lo utiliza (implementación). No se obtienen ventajas de utilizar ERP, CRM, SCM, justo a tiempo, benchmarking, reingeniería etcétera, sí no se mejora el desempeño de la empresa, así el uso de herramientas, técnicas, métodos y sistemas es deseable, pero solo contribuyen cuando se aumenta la productividad (la eficiencia) y ayuda al logro de objetivos (eficacia), pero su uso no trae de forma automática la mejora (Hill, 1966; Geus, 1997; Colin y Porras, 1999; Konz y Katz, 2000; Nohria, Joyce y Roberson, 2003).

Las empresas que logran un desarrollo sostenido son las que tienen un verdadero propósito que las dirige, este se desarrolla por los líderes y se institucionaliza por medio de los sistemas formales como reglas, políticas y procesos, pero también mediante la cultura y los valores, a través de las prácticas y decisiones diarias, las historias y los héroes (Pascarella y Forhman, 1990). El poner como ideal el incrementar la riqueza de los accionistas no representa una guía de actuación y no inspira, ni desafía a los integrantes de una empresa. Las empresas que solo tienen estos propósitos o semejantes, no pueden esperar que los colaboradores se identifiquen y quieran cooperar de forma espontánea con la firma, al paso del tiempo la meta de cada uno de los colaboradores será incrementar al máximo su propia riqueza y seguridad, manifestando un comportamiento de acuerdo a esto (Colin y Porras, 1999).

Los directivos promueven los valores y la cultura y al mismo tiempo se enfocan a los logros. Deben eliminar la complacencia y la arrogancia, al reconocen que el mundo cambia, por lo tanto, lo que saben y hacen puede quedar obsoleto en poco tiempo, así que es necesario su renovación constante. Además mantienen y facilitan que las operaciones sean realizadas cada vez más rápido, de mejor forma y que se mantengan los cambios evolutivos, pero dando oportunidad a los revolucionarios, los cuales cuando tienen éxito se dispersan por toda la empresa. Mediante la variación y selección de mejores formas de atender a los mercados. Para tener creatividad dentro de la firma deben aceptar las fallas y tener una tolerancia a correr riesgos.

Lo que es bueno en una fase puede ser fatal en otra, así que las estrategias y los sistemas de control deben en todo momento estar alineadas con los objetivos, la misión, la visión y los valores de la empresa para contribuir a su logro. Dos de los sistemas que deben ser modificados cuando existe un cambio en la empresa o en el medio ambiente son:

- a. Los sistemas de planeación, control y ajuste. Que incluyen los planes, presupuestos, las medidas de desempeño, las políticas, métodos, procesos, las formas de tomar las decisiones y el establecimiento de los objetivos operacionales.
- b. Los sistemas de recompensas. Son integrados por evaluación del desempeño, compensación salarial, reconocimientos, asignación de responsabilidades y autoridad,

tareas especiales, acceso a más recursos, oportunidades de capacitación y educación, entre otros (Pascarella y Forhman, 1990).

Uno de los retos de los directores es percibir a su empresa como un organismo vivo, así que su trabajo no es el de un operario o mecánico, sino es más semejante al de un padre que tiene la responsabilidad de proveer distintas cosas según las necesidades cambiantes de su hijo (a) y de ayudar en su pleno desarrollo, par que tenga grandes logros durante su vida (Ruiz, 1999). Una de las acciones de los directivos es promover las actividades emprendedoras, a pesar de que la empresa tenga ya un gran número de años de existir, porque estas promueven la adaptación evolutiva y disruptiva (Ahuja y Lampert, 2001). Pero debe tenerse en cuenta como Colin (2001) explica qué, no "*son las personas el principal activo de las empresas*" tal como lo establece el dicho, sino "*las personas correctas, en el lugar correcto*".

MIGRACIÓN A OTRA INDUSTRIA (DURANTE EL CRECIMIENTO O LA MADUREZ)

La empresa poco a poco comienza a cambiar su giro. Es el caso de IBM que de una empresa de Hardware paso a ser de servicios, software e internet a mediados de los años 90's y de Minessota Mining and Manufacturing Company, conocida mejor como 3M, en sus inicios como un negocio minero, para después pasar al mundo del pegamento y actualmente se encuentra en varios sectores, esta empresa crea o copia una innovación y la sigue.

Existe una presión ambiental sobre las empresas a medida que el medio ambiente evoluciona, con periodos de cambio gradual y con grandes discontinuidades que provocan verdaderas revoluciones en las poblaciones de determinados sectores. La mayoría de las firmas se adaptan a cambios graduales, que no alteran de forma significativa su estructura, cultura e ingresos. Esto lo realizan por medio pequeños cambios a través de la curva de aprendizaje, por medio de ensayo acierto / error, con lo que aprenden lo que funciona. Los directivos que pueden adaptar la empresa a los cambios evolutivos prosperan hasta que traten de enfrentar cambios disruptivos con adaptaciones o ajustes incrementales, es decir, durante un tiempo sirve la curva del aprendizaje, pero en otros momentos solamente el

cambio de paradigmas puede salvar a las empresas. Frente a enormes discontinuidades las empresas deben modificar entre otras cosas el mercado al que sirven, los productos que ofrecen, la estructura organizacional, la cultura, las medidas de desempeño, la misión, la visión y los objetivos estratégicos (Tushman y O'Reilly, 1996).

Algunas empresas pueden soportar y aceptar una mayor presión que otras, o la buscan de forma deliberada. Cuando una empresa presenta variación entre sus distintas sucursales y tiene una cultura que permite el ajuste y el cambio, puede sobrevivir y seguir con éxito cuando se enfrenta a grandes modificaciones del tipo disruptivo. Es el caso de Wall Mart y Starbucks Café.

La diversificación es una de las estrategias que siguen las empresas para tener mayor probabilidad de supervivencia, lo que se busca que a pesar de que una parte de la empresa muera las demás continúen con vida. La diversificación se puede llevar a cabo mediante distintas formas entre las que se encuentran la geográfica, de productos, de líneas de productos, de tecnologías, de mercados a los que atiende o al crear un conglomerado (Konz y Katz, 2000).

Cuando se desarrolla una nueva tecnología se crea un mercado que compite o complementa los actuales. Las empresas en la fase de madurez, por su tamaño, capacidades y reconocimiento, pueden ingresar a un nuevo mercado con la facilidad de contar con un respaldo de imagen, flujos de efectivo y de experiencia en los negocios, por lo que pueden desplazar a un gran número de participantes pequeños y al mismo tiempo tener una oportunidad de viabilidad futura en caso de que su sector entre en la vejez.

Para iniciar una transformación de la empresa y ayudarla a transitar de una industria o un mercado a otro u otros, se debe realizar una revolución interna. Esta puede estar constituida por una serie de acciones entre las que se encuentran:

- a. Establecer un punto de vista o posición creíble, bien articulado, congruente y viable para el mercado.
- b. Tener una ideología esperanzadora que pueda contagiar a otros.

- c. Crear coaliciones entre los directores y ganar adeptos. Quienes y qué tan de acuerdo están, donde se ubican y cuantos son.
- d. Conseguir una persona capaz de crear puentes entre los revolucionarios y la gente en el poder.
- e. Lleva a cabo los proyectos de demostración, que de preferencia sean controlables e inofensivos (Markoczy, 2001; Hamel, 2002).

Dentro del campo de la biología y de los negocios, después de que a ocurrido cambios dramáticos o una gran discontinuidad, para los supervivientes del holocausto la selección actúa a favor de aquellos que puedan explotar las nuevas condiciones y las oportunidades que ofrece el ambiente. Debido a que los cambios dramáticos modifican los sistemas, la cultura y la forma de trabajar, algunas personas no podrán o querrán ajustarse, por lo que deben salir de la empresa.

FASE DE VEJEZ

Sí las empresas no entran en un periodo de revitalización se dirigen de forma inevitable al decaimiento. Así que cada 5, 3 o menos años, dependiendo de la situación de cada sector, deben revisar lo que hacen, cómo lo hacen y lo que están logrando. La actividad de revitalización de las organizaciones es cíclica (Daft, 2001). Las empresas deben presentar cambios graduales y de vez en cuando dramáticos para continuar su crecimiento o garantizar su supervivencia, en el momento que ya no es capaz o no quiere hacerlo se desfasa de la realidad de su entorno y comienza la fase de vejez.

Cuando la empresa es de un tamaño grande y los directivos son profesionales contratados para dirigir la empresa, llega un momento en el que éstos tienen poco o nada que ganar dando resultados por arriba de lo que los inversionistas piden o desean. Los directores encuentran que obtienen mayores ganancias sí en vez de dar dividendos, los fondos son retenidos y reinvertidos, esto se debe a que logran mayor prestigio al tener mayor tamaño la empresa, manejan un mayor número de recursos y sus responsabilidades aumentan, con todo esto su futuro es más prometedor (Penrose, 1962; Brush y Hendrickx, 2000). Llega el

momento en que a los directores les interesa más el mantener los privilegios que el generar valor para los accionistas.

El proceso de declive lleva la secuencia general siguiente:

- a) Crecimiento. Las empresas aumentan su tamaño.
- b) Éxito. Se tienen una serie de éxitos reiterados que incrementan la experiencia y la confianza.
- c) Alto desempeño. Se muestra a los demás que se es exitoso y estos lo confirman.
- d) Arrogancia. Se tiene la certeza de que se posee una alta capacidad o superior, por lo tanto es posible continuar indefinidamente con éxitos. Existe la creencia de que siempre se merece el éxito, debido a que es el mejor.
- e) Ceguera. La empresa no es capaz de ver que el entorno se encuentra en evolución o ha cambiado lo suficiente para reordenar los mercados. Es incapaz de ver que ha perdido capacidad frente a los competidores y no le es posible pronosticar lo que va a suceder, si la situación no se modifica.
- f) Inacción (pasividad o inactividad). La información es mal interpretada o ni siquiera se hace el esfuerzo por conocerla.
- g) Acciones equivocadas. Los directores no tienen la capacidad o el liderazgo y toman decisiones que afectan de forma negativa el futuro de la empresa.

Esta secuencia lleva a las empresas a las crisis y su posible disolución o compra de la empresa por externos (Rosenblatt, Rogers y Nord, 1993; Johnson, 1998; Carroll y Hatakenaka, 2001).

Para llegar a la fase de vejez no es necesario haber pasado por todas las fases anteriores. Las empresas pueden pasar desde la fase de introducción subfase de estancamiento a la vejez (aristocracia y declive), sin vivir las etapas de desarrollo, consolidación o madurez. Cualquier fase o subfase en la que presentan suficientes éxitos reiterados, de tal manera que los dueños, directores y el personal creen que se merecen la posición que tienen, porque son muy buenos o los mejores, por lo que abandonan la idea de mejorar de forma continua y de crear nuevas alternativas, con lo cual eliminan la capacidad de la empresa para adaptarse al futuro.

Durante las subfases de aristocracia y burocracia las empresas no se están muriendo, lo que les pasa es que su rendimiento primero, después sus ventas poco a poco se van reduciendo. La caída pocas veces es rápida, los cambios son lentos, lo que dificulta su percepción, no se nota la erosión de su posición por lo que no son conscientes del descenso y que en su camino se dirigen a una crisis. Para llegar a la subfase de declive se presentan dos características, la empresa ha sido arrogante y burocrática. Además los directores son incapaces de ver que la empresa se enfrenta a un problema de distinta naturaleza que los que hasta ahora han conocido (Loomis, 1993). Son los cambios radicales en el macro ambiente los que crean las mayores discontinuidades en la actuación de las organizaciones, las cuales presentan dos posibles reacciones:

- a) Mantenimiento de la forma de actuar y estructurarse. Que lleva a la subfase de declive.
- b) Los directivos perciben, analizan e interpretan los cambios y desarrollan acciones, estas a pesar de que tienen un riesgo, son necesarias para adaptarse al entorno. Por lo que se presenta la subfase de rejuvenecimiento.

Es importante diferenciar la fase del declive y la estrategia de “downsizing” (reducción de tamaño en personal y activos) que pueden emplear las empresas para adaptarse al entorno cambiante. El primero es consecuencia de una disminución en ventas, la segunda no se reducen las ventas necesariamente, pero sí el personal y los activos. El downsizing puede relacionarse con la reingeniería o con una organización en redes. En otras ocasiones cuando se entra en fase de vejez y se reducen los mercados se lleva a cabo un downsizing forzado. Lo mismo se puede decir del “outsourcing”.

SUBFASE DE ARISTOCRACIA

Existe un reconocimiento de parte de los competidores, los proveedores o los clientes de que la empresa es una gran organización. Debido a que las ventas son altas y se han tenido éxitos reiterados la empresa reafirma su auto imagen. Es importante recalcar que las ventas durante los primeros estadios de esta fase son altas y solamente ya desarrollada totalmente

disminuyen de forma notoria, pero no necesariamente siempre es así y las ventas pueden disminuir desde un principio, pero el personal y los directivos encuentran formas de justificar esta situación.

El éxito es mal consejero cuando provoca que las empresas se vuelvan soberbias. La soberbia aparece cuando las cosas se están realizando de tal forma que se presentan buenos resultados en forma reiterativa, lo que mejora la visión que se tiene de sí mismo, de tal suerte que se llega a la conclusión de que siempre se va a ser un campeón si continua repitiendo las mismas acciones. Es precisamente cuando aparece el exceso de confianza que provoca que las empresas cometan muchos errores y sean ciegos al entorno (Joiner, 1995; Hernández, 2001). Los competidores al ver que alguna tiene éxito van a tratar de imitar las acciones de esta, por lo que para seguir teniendo los mismos resultados es necesario que las firmas mejoren las cosas que hacen, aun las que hacen muy bien.

Los directores cada vez toman menos en cuenta a los factores externos, con la idea que su experiencia les da el conocimiento de todo lo que va a suceder en el entorno. No ven que el éxito de su actual posición estratégica puede crear la incompetencia, si está asociadas con grandes activos y se presenta la opulencia, por lo tanto no tiene problemas inmediatos, la crisis se presenta cuando los activos comienzan su obsolescencia (Thornhill y Amit, 2003). De esta forma los directivos creen que lo más importante para dirigir la empresa son los conocimientos de lo que sucede en su interior. A las fallas se les ve como situaciones molestas que en ocasiones repercuten o provocan disturbios en la buena actuación de la firma. Se minimiza a los competidores, las acciones que realizan estos no tienen importancia dentro de la firma, se considera que el mercado es estático y que sus clientes son prácticamente ciegos a los productos y servicios de los competidores. En algunas circunstancias se ve a los competidores y a los clientes como enanos y ellos a sí mismos se perciben como gigantes. Esto equivale a tomar riesgos altos y ser optimista del futuro, ante dos de las fuerzas que establece Porter (1987).

Al tener la seguridad que lo que han hecho los a llevado a la posición actual, confirman que los productos, los métodos, procesos, estructuras, valores y objetivos son los adecuados. La

cultura refuerza la arrogancia, mediante la repetición de historias de logros o con frases como: "somos el número 1"; "somos los únicos que estamos a escala nacional", "somos los que más vendemos"; "somos los únicos que exportamos"; "somos los de mayor tamaño"; "nadie nos alcanza en calidad y servicio"; "tenemos los precios más bajos", "somos los mejores"; "somos los más grandes", "contamos con el personal de mayor nivel por sus conocimientos y experiencia", "nuestros procesos son lo mejores", "somos los únicos en proveer tal cosa", entre muchas más. Con lo cual la empresa pierde flexibilidad y comienza a ser lenta en realizar las adaptaciones necesarias para satisfacer a los clientes. Se supone que si un cliente está inconforme, es él o ella los que está mal y no la empresa, se justifica esta visión mediante frases como: "siempre ha estado de acuerdo con los productos y servicios"; "no todos los clientes son buenos"; etcétera.

Se hace más énfasis en los procesos, en lo que siempre se ha hecho, en lugar de porqué se realiza, es decir, tienen más peso cumplir con las formas que los resultados obtenidos. La costumbre no crea tensión porqué no tenemos que pensar lo que debemos hacer, además no requiere de creatividad que siempre está acompañada de ansiedad. Así que se favorece lo familiar y las soluciones que son similares a las anteriores. La regla general es "sino está explícitamente permitido, asuma que está prohibido". Esto es más sencillo debido a que no se castiga por lo que no se hace, en cambio la acción diferente crea problemas internos, por lo cual se premia la inactividad o la conservación de rituales. Se tiene miedo de actuar equivocadamente, por lo que se anula casi por completo los riesgos. Las normas, políticas, sistemas y controles determinan gran parte del comportamiento de la empresa (Adizes, 1994). Cuando la firma se encuentran invirtiendo casi exclusivamente en **lo que es** y muy poco en **lo que podría ser**, comienzan a tener problemas ante situaciones inesperadas o aun ante cambios predecibles (Hamel y Valikangas, 2003).

Cada vez se toman menos riesgos, lo que se busca es la seguridad, de esta forma la empresa se orienta únicamente a las cifras del periodo sin tomar en cuenta el futuro. Las ventas no se han reducido, pero debido a mayores controles o proyectos enfocados a incrementar solamente las ventas, se puede presentar una disminución en las utilidades, rendimientos sobre la inversión y los flujos de efectivo. Cuando existen excedentes de

tesorería no se sabe que hacer con estos, puesto que se ha eliminado toda actividad creativa y emprendedora.

Existe enriquecimiento de directivos, pero la empresa pierde valor. Los directores buscan incrementar sus ingresos, pero sin que exista un aumento en los riesgos, por lo que solamente llevan a cabo proyectos que se encuentran dentro de sus mercados actuales y con poca o ninguna diferencia que los que han realizado en el pasado, pero como el mercado ya se encuentra saturado, es costoso tener mayor penetración, debido a que los competidores también están posicionados, ante esto los nuevos proyectos presentan tasas de rendimiento decrecientes, pero cuando se evalúa se utilizan los crecimientos históricos, los cuales son irreales para el futuro.

Se le esconde a los directivos los fracasos o se les disfrazan, porque ellos no desean ver que algo en la empresa funciona mal. Si esto fuera de esa manera ellos no serían los hombres de negocio o ejecutivos de alto nivel, como todo el mundo los ve. También sus ingresos futuros podrían estar en peligro, así que si alguien presenta las cifras negativas se le ve como una amenaza (Fernández, 1997; Charan y Useem, 2002).

Continúan presentándose altas ventas, aun pueden tener incrementos, pero los integrantes tienen altas capacidades y gran experiencia en las cosas que cada vez dan menores resultados favorables. Al ser especialistas en estas actividades no desean que cambien las condiciones, por lo cual no aceptan que el tiempo que han pasado experimentando y desarrollando las capacidades que poseen tengan ahora menor valor. Es necesario no ver al exterior porque puede dejar en claro que las situaciones han modificado las necesidades de los clientes y con ellas los requisitos a las empresas.

Los directivos y los colaboradores son muy buenos en la operación, las actividades y decisiones de corto plazo, que mantienen a la empresa funcionando, pero la estrategia que sigue la empresa ha dejado de ser ganadora, por lo que de mantenerla dejan de ser lo eficientes que eran antes, aun cuando tienen mayor experiencia. La respuesta obvia para incrementar los resultados, es aumentar la actividad, es decir, más horas, mayor gasto

publicitario, un mayor número de integrantes, entre otras, pero no por ello se mejoran en la misma magnitud los resultados.

SUBFASE DE BUROCRACIA

El establecimiento de los patrones de comportamiento a lo largo de toda la empresa da certeza y provee a la dirección la capacidad de predecir y encausar el comportamiento futuro. Cuando las empresas atienden a mercados que han sido estables por años, incrementan los conocimientos y habilidades y para poder obtener mayor provecho estandarizan los procesos, crean reglas, establecen puestos y determinan los mejores métodos, incrementan el número de personas especialistas en pequeñas funciones, con todo esto se facilita el hacer frente a un gran mercado, al mismo tiempo que aumenta la complejidad, lo hace también la capacidad de llevar a cabo funciones que de otra forma sería difícil hacerlo en la escala a la que lo realizan (Schulz, 1998; Daft, 2001; Winter, 2003).

Weber, al cual se le considera el padre de la burocracia, la describe como un sistema que permite un gran número de ventajas. Cuando las empresas crecen para poder mantener los niveles de calidad es necesario tener reglas claras para que las distintas partes de la empresa sepan que hacer, que cosas están permitidas y cuales prohibidas, con lo cual se van creando políticas, se describen puestos, métodos y procesos (rutinas), estándares de actuación, estructura jerárquica y departamentos, canales de comunicación formales, etcétera. La administración burocrática, la cual formaliza la racionalización para encontrar una eficiencia superior, se constituye como un sistema de dirección remoto, que hace posible la mejora de la eficiencia de los sistemas organizacionales al transmitir los conocimientos por medio de normas y reglas de actuación, e indica las actividades, esto lo hace porque ha resuelto de forma satisfactoria un cierto número de problemas que se han presentado en el pasado y permite que se realicen un gran número de actividades de manera simultanea o secuencial que facilita la ejecución de sistemas complejos, como estar en múltiples mercados, con distintos productos y servicios, de diferentes sectores y a gran escala (Schulz, 1998; Daft, 2001). Así que la burocracia se desarrolla a partir de la formalización de los procesos de trabajo, la especialización y de la jerarquía, donde la fuente de la autoridad

es la coerción que nace de la necesidad de cumplir con las reglas o por el control que surge de la aceptación del conocimiento (Alder y Borys, 1996).

Crece el número de personal administrativo – operativo, que aplica un gran número de procedimientos y con esto se comparten las responsabilidades, las cuales ya no están claramente definidas. Son creados y se da gran importancia a títulos, cargos y lugares. Se pierde la importancia del cliente que es sustituida por la obtención de cargos o uso exclusivo de algún proceso (Keuning y Opheij, 1994). Los cambios estructurales y en sistemas son difíciles de hacer, costosos y requieren de tiempo, pero la modificación de la cultura lo es aun más. Cuando una empresa tiene éxitos reiterados, se crea la inercia cultural, donde las normas informales, los valores, las redes sociales, los mitos, las historias, los héroes y las lecciones se institucionalizan y son ratificados por las acciones diarias. Este aumento en la legitimidad de la cultura incrementa la inercia cultural (retroalimentación) y con ella es mayor la arrogancia y la complacencia. En un ambiente estable la cultura es un componente fundamental del éxito, pero frente a cambios revolucionarios, las culturas estáticas son desastrosas, porque la cultura es un elemento de control y coordinación de la empresa sin necesidad de sistemas formales. Debido a que la cultura es difícil modificarla, muchas fallas frente a cambios revolucionarios se producen por causa de la inercia, esto a pesar de que los directivos sepan lo que debe hacer la empresa.

La arrogancia es desplazada de forma gradual por la costumbre, que después se transforma en conformismo. Los directores dejan de tener gran poder, que pasa a manos de la estructura por medio de los puestos, reglamentos, políticas, métodos y procedimientos. Los directores se convierten en guardias del cumplimiento de las reglas establecidas. Se tiene la regla no escrita de “lo que no está explícitamente permitido, asuma que está prohibido”. Cada vez se difunde más que cualquiera que se salga de los procesos y tenga alguna falla es severamente castigado. Se refuerza el miedo a modificar los procesos establecidos que han probado su validez.

La estructura es necesaria para empresas grandes o medianas, la burocracia provee de estabilidad, continuidad, permite incorporar y sistematizar los avances dentro de la curva del

aprendizaje y es un instrumento de control y ajuste, pero al mismo también puede impedir el desarrollo y el cambio continuo (Nohria, Joyce y Roberson, 2003). Cualquier directivo o un conjunto de ellos pueden ausentarse por algún tiempo de la empresa y no se presentan problemas operativos, porque la empresa funciona sola, cada uno de los empleados hace lo que le corresponde, con una inercia tal que no se requiere de dirigente, porque todo está ya determinado por las reglas o la costumbre, así que la empresa tiene un sin fin de actividades, reportes y protocolos que se mantienen de forma autónoma a los resultados que de estas tareas se tengan. Esto hace que las empresas más grandes tengan mayor susceptibilidad ante los cambios disruptivos, a pesar que tengan los recursos suficientes para enfrentarlos.

Las jerarquías presentan algunas ventajas para las empresas: estandarizan los procesos; aplican métodos probados; facilitan el control; dan identidad a los empleados (de acuerdo con la posición dentro de los niveles); dan regularidad (establecen rutinas y deberes); y, asigna la responsabilidad y el poder. Para muchos ayuda a reafirmar su “yo” o “autoimagen” al dar un grupo de referencia, al integrar regularidad y estabilidad, proporciona una seguridad y disminuye la sensación de riesgo y ansiedad. Pero el poder pasa de forma lenta, pero continua de las manos de los directivos a los procesos, métodos, comités, etcétera, que son los instrumentos de la jerarquía misma para preservar lo que funcionó en el pasado (Leavitt, 2003). Las empresas pueden tener todo bajo control las actividades, los insumos y los sistemas, pero cada vez disminuye la satisfacción del personal a realizar sus labores.

Las áreas de finanzas, contabilidad y administración de procesos toman el poder casi total dando solo peso al **cómo** y **qué** y no al **porqué** se hace, con lo cual las áreas de ventas y producción dejan de ser las más importantes. La medición del desempeño se centra en las utilidades de corto plazo únicamente. Se busca generar beneficios personales aun a costa del desempeño de la empresa. Los directores buscan tener un gran control sobre toda la empresa, mediante el uso de cada vez un mayor número de normas o con las asignaciones dentro de los presupuestos, esto provoca que se tenga una empresa disfuncional, que es lenta para realizar el trabajo (Lewin, Long y Carrol, 1999). Los directores tienen aliados en los cuales confían, por lo que **“no importa lo capaz que eres o cuanto colaboras con la organización, sino a quien conoces”**. Las ordenes de los directores al pasar por la

estructura se van acotando, se les ajusta a los procesos y en ocasiones no provoca acción alguna específica.

Los directivos toman cada vez un menor número de decisiones directas. Dos son los mecanismos más utilizados para evitar las decisiones y con ellas las posibilidades de que se les castigue, al pasar la responsabilidad y sobre todo los castigos a otros, en especial a sus subalternos: la primera, la aprobación de cualquier acción, se realiza mediante el uso de comités, se propone un comité de estudio (una junta), en la cual no se llega a nada y sí se logra tener acuerdos, se convoca a otro comité para que planee la acción, otro comité más para que asigne los recursos, después de varios comités ya no es el tiempo adecuado para implantar las ideas o alguna otra organización ya lo ha hecho (Landrum, 1998); la segunda, se asignan los trabajos específicos a niveles menores, cuando tengan las soluciones, se les pide que opinen que harían ellos o cual es la mejor, así evitan la toma directa de decisiones, si todo va bien ellos se adjudican el logro, pero de no ser así tienen a su chivo expiatorio.

La burocratización dificulta que las actividades de innovación puedan realizarse a lo largo de la empresa, por lo que cuando sea sugerido algún cambio puede crear comités de evaluación para establecer cuales son los apropiados o por medio de institucionalizar la actividad al crear un departamento de investigación y desarrollo. La formalización puede ayudar al facilitar la implementación de algunas innovaciones, las que van acordes con la cultura, las reglas anteriores y no rompen la jerarquía, pero por otro lado, da como resultado una mínima creación de innovaciones (Alder y Borys, 1996; Daft, 2001).

Las ventas crecen a ritmos cada vez más lentos, están estancadas por muchos años presentando solo fluctuaciones por las condiciones económicas o pueden ir disminuyendo lentamente, pero lo que es determinante para esta fase es, que la utilidad de operación va en descenso, principalmente porqué los costos de operación de las empresas presentan de manera constante un aumento.

Las empresas comienzan a tener problemas de liquidez (que se agravan en la siguiente subfase), pero tratan de que los dueños no los vean, por lo que continúan con las políticas

de pago de dividendos, para ello venden activos fijos, o aplican medidas de austeridad como recortar gastos de innovación, desarrollo y capacitación, disminución de personal, cierre de las unidades menos rentables o venta de algunos de sus activos o aun solicitan créditos.

Cuando se considera el porqué se hacen las cosas, se evalúa el entorno para adaptarse a la realidad cambiante, pero los cambios crean incertidumbre e inestabilidad, al requerir modificar las costumbres y los procesos, pero esto afecta el status quo, debido a que los que son expertos en como se han hecho las cosas podrían dejar de serlo, con lo que pueden ya no ser necesarios para su empresa, por lo que se utiliza a la burocracia para no realizar las modificaciones necesarias. De esta forma las ventas disminuyen porqué los clientes se van con otros que satisfacen mejor sus necesidades y aun así existe una inactividad.

Maquiavelo (2003) a final del siglo XV ya establece que un estado o gobierno (una organización) cuando están acostumbrados a un grupo gobernante, aceptan a los dirigentes a pesar de que sean poco capaces, solo basta con no alterar lo que los anteriores dirigentes han hecho y mantener una actualización incorporando los nuevos acontecimientos. De esta forma el dirigente (el príncipe) se mantendrá en su organización (estado) a menos que una fuerza arrolladora lo expulse de él. Para que se mantenga un dirigente al frente de una empresa, de formas independiente de lo que este haga o deje de hacer, se requiere que la firma se pueda gobernar por si misma funcionando adecuadamente dentro del medio ambiente, para lograr esto se ha creado una serie de normas de comportamiento escritas e informales, también la cultura propia juega un papel determinante, dando cada vez un mayor peso a los protocolos, todos los que quieren sobrevivir dentro de la empresa deben acatar los procedimientos, no importa los resultados de estos.

Para resolver problemas que de manera constante se presentan, sin que los directivos o los gerentes tengan que dedicar tiempo en atenderlos, se redactan políticas y se establecen procedimientos, pero también en ocasiones las malas decisiones o los métodos inadecuados se documentan, con esto la actuación deficiente se establece como la regla de comportamiento deseable (Weismantel y Walter, 1990).

SUBFASE DE DECLIVE

“Muchas empresas están más allá de toda salvación: son dinosaurios organizativos. Estas corporaciones, tan poco adaptables desaparecerán. Las compañías con nombres familiares y famosos productos; compañías con activos de millones; compañías con decenas e incluso centenares de miles de empleados; compañías con reputaciones envidiables en Wall Street y posiciones aparentemente inexpugnables en sus mercados ..., pues bien, todas ellas corren grave peligro” (Toffler, 1998).

“Las grandes empresas están quebrando con mayor frecuencia. De las 20 mayores quiebras de las últimas dos décadas en los estados Unidos, 10 se produjeron en los últimos dos años,...entre 1973 y 1977, un promedio de 37 empresas de Fortune 500 inicio o estaba experimentando una baja en sus ingresos netos de 50% y cinco años de duración; entre 1993 y 1997, justo en medio del auge económico más largo de la historia moderna, el número promedio de empresas que sufría este tipo de reducción de ingresos más que duplicó, alcanzando 84 por año” (Hamel y Valikangas, 2003).

Los signos de una crisis inminente están al rededor de la empresa y aún así los directivos no son capaces de verlos. Las empresas se ven afectadas por acontecimientos que les parecen sorprendidos, pero un gran número de ellos se puede prever, desde pequeños desajustes, hasta situaciones que ponen en riesgo la supervivencia de la empresa. En ocasiones se realizan pronósticos, pero no se determina cual es el verdadero impacto que los acontecimientos pueden causar a la firma, así que no se les incluye en los planes o estos no son capaces de contrarrestar los efectos. También se puede presentar el caso de que se determinen los problemas, pero no se sabe que hacer, por lo que existe una parálisis o una acción ineficaz. Según Watkins y Bazerman (2003) la incapacidad para ver la realidad tiene su origen en tres causas:

- a. Psicológicas. Condiciones cognitivas que impiden la detección de la amenaza. Se percibe lo que se desea ver, los directores creen en la invulnerabilidad y eso es lo que ven. Solo se atiende a lo que refuerza la posición y se rechaza todo lo que la debilita. Se refuerza el status quo presente y se cree que el futuro es simplemente su

extensión. No se percibe que los problemas nos afectan de forma directa (personal), se cree que serán solo problemas de la empresa.

- b. Organizacionales. Son condiciones que afectan la comunicación y diseminan la responsabilidad directa. La estructuración de la empresa fragmenta la información, que se encuentra diseminada en diferentes niveles y áreas, además mucha es filtrada y maquillada cuando asciende, porque no gusta o se trata de evitar problemas inmediatos. De la misma forma la responsabilidad se encuentra en la estructura, con lo cual la responsabilidad es de todos, pero de nadie en exclusiva, por lo que cada uno supone que otro debe actuar y en muchas ocasiones nadie lo hace.
- c. Políticas. En caso de ser detectada alguna amenaza se teme actuar sí mediante las acciones se puede llegar a afectar a grupos internos poderosos. Además no es fácil tener acceso a las relaciones necesarias para que las soluciones sean puestas en marcha.

“Las patologías organizacionales – el silencio, la culpabilidad, el aislamiento, la pasividad y la sensación de indefensión – surgen durante momentos difíciles y se refuerzan entre sí, de modo que la empresa termina en una especie de espiral mortal” (Moss, 2003).

La baja en ventas y disminución en la cuota de mercado impacta los flujos de efectivo que descienden. Se elaboran los presupuestos aun sabiendo que estos no son realistas. Cuando la falta de liquidez es evidente comienza la urgencia, por lo que se reducen los precios para incentivar la demanda, pero se vende con pérdidas, se reduce la estructura, se despide a la burocracia y a la parte productiva, por lo que se disminuye su capacidad de generar utilidades. Al no lograr resultados comienza un ataque de todos contra todos.

Algunas de las características son:

- a. La complacencia. Se mantiene el desempeño o no existe mejoría, a pesar de esto todos se sienten cómodos.
- b. Mayor tamaño del necesario. Existe un corporativo grande, controlador y separado de la operación.

- c. Desaparecen las ventajas competitivas de la empresa, de los productos o de las tecnologías.
- d. No se toma en serio a la competencia. Se le ve como insignificante.
- e. Se corta la comunicación desde niveles operativos hacia los superiores, solo se deja pasar las buenas noticias (Loomis, 1993).

Con todo esto la capacidad de la organización para adaptarse al ambiente cambiante disminuye, entrando en un círculo vicioso.

Las empresas enfrentan cambios a consecuencia de su historia y la caída en ventas, entre estos se encuentran:

Reducción de tamaño. En personal, activos y otros.

Un incremento en los conflictos internos, al no tener el mismo desempeño a pesar de que se mantenga la actuación que antes dio como resultado éxitos.

Rigidez. No se desea cambiar lo que ha mantenido el status, por lo que se busca eliminar o neutralizar las amenazas externas.

Los Directores restringen la información, buscan la centralización, la formalización, la conservación de los recursos para mantener el control, todo esto como una forma de mejorar la eficiencia, pero no se logra de esta manera. Una consecuencia es la reducción de la innovación y el aumento de la resistencia al cambio.

Al comenzar la incertidumbre se **buscan culpables**, todos desean conocer quienes son los que serán sancionados, esto provoca que la **comunicación informal** crezca y se alimenta la incertidumbre.

El **clima organizacional** es desfavorable que presenta una disminución de la moral, baja participación, la innovación y la planeación a largo plazo desaparecen o no se les da importancia (Rosenblatt, Rogers y Nord, 1993, McKinley, 1993).

Durante la subfase de declive la empresa se encuentra frente a incrementos en conflictos internos, la comunicación informal es muy importante y la empresa tiene una gran estructura para controlar. Todo se encuentra en métodos, procedimientos y descripciones de puestos; una cultura organizacional que premia a los que cumplen con los ritos y todo lo que ayuda a su auto preservación; el desarrollo de productos y procesos se implantan con gran dificultad

o son eliminados; requieren de comités para desarrollo y evaluación de nuevos proyectos, pero no garantiza que los directivos los aprueben; se va perdiendo el orgullo de pertenecer a la empresa; la planeación a largo plazo es solo una proyección del pasado cuando existía crecimiento, pero no considera la situación actual, así que los planes se vuelven más unos deseos que la búsqueda de acciones.

Una de las soluciones más comunes que se presentan es la búsqueda y contratación de un nuevo director general para que se haga cargo de cambiar los resultados de la empresa, pensando que un nuevo liderazgo rejuvenecerá a la organización, pero el problema no es solo el liderazgo, sino todos los sistemas, por lo cual sí quiere tener resultados satisfactorios deben enfocarse en cambiar estos, pero se requiere tiempo y muchas decisiones acertadas, porque el margen de error se a disminuido.

REJUVENECIMIENTO

No siempre que una empresa entra a la fase de declive, llega a la disolución, existen las empresas que vuelven a la madurez o al desarrollo (involución), al realizar cambios radicales para sobrevivir (Rosenblatt, Rogers y Nord, 1993; McKinley, 1993; Lowry, 1997; Belausteguigoitia, 2004). En estos casos los directores se dan cuenta de que el ambiente ha cambiado y que la firma no se ha adaptado, por lo que debe replantear el negocio en que se encuentran, el ser y el que hacer de la empresa, determinar nuevos objetivos con base en el análisis del nuevo ambiente y el pronóstico del futuro, es decir, se realiza de nuevo una administración estratégica. Los rejuvenecimientos de las empresas requieren de realimentar el balance entre la explotación y la exploración (McNamara y Baden – Fuller, 1999, Gómez, 2002).

Algunas empresas al llegar a la fase de vejez son capaces de tomar el reto de una renovación, para lo cual deben tener una actitud proactiva y permitir tomar riesgos. Lo primero que hace una empresa para iniciar el camino al rejuvenecimiento es el reconocer que tienen problemas (Cohen, 1998). Cuando el mercado y el ambiente en general han cambiado dejando a la empresa en una posición desfavorable con tendencia a la reducción

en los mercados meta, y si los directivos son conscientes de lo que está sucediendo, de lo que va a pasar de seguir con esa tendencia y de que la empresa no se está adaptando al cambio, entonces se encuentran frente al riesgo de que la organización reduzca su tamaño o pueda desaparecer en un corto o mediano plazo, con la consecuente pérdida de empleo y de prestigio. Con este conocimiento, los directores que se han comportado como adversos al riesgo, comienzan a tomar mayores riesgos, porque saben que de otra manera la falla es inminente. En esta situación la empresa comienza a tomar mayores riesgos, a cambiar, presenta innovaciones y adaptaciones, lo que la lleva a un cambio de la organización.

Por otro lado, los directivos que en algún momento aceptan que las cosas van mal y toman conciencia que de seguir como hasta ahora perderán lo que han logrado, la solución de algunos es irse de la empresa para emprender un negocio propio, retirarse ingresar a otras organizaciones, pero otros se embarcan en la tarea de transformar la empresa. Los cambios incluyen la estructura, la cultura, la tecnología, posiblemente la forma de hacer negocios y en algunos casos la industria en la que se encuentra.

La comunicación con los empleados es importante para sensibilizarlos y que reconozcan que existe un problema o una verdadera crisis, ante la cual todos deben actuar y modificar prácticamente todo lo que hacen o como lo hacen para conservar sus empleos. Los cambios que requiere la firma son una transformación o metamorfosis, donde se modifique la propia empresa (los ideales y el comportamiento), el negocio en el que se encuentra o ambos.

Carroll y Hatakenaka (2001) con base en el estudio de una empresa proponen que los cambios para un rejuvenecimiento requieren de las acciones de:

- a. Altos directivos. Se mantienen conectados a las acciones realizadas y promueven para que todos los demás resuelvan problemas, mantienen la comunicación con los accionistas, cambian las creencias y desarrollan nuevas habilidades, participan en múltiples foros, son persistentes y revisan los avances de los nuevos comportamientos por medio de pruebas.
- b. Directivos de línea. Abandonan las viejas formas de control, no tienen miedo de pedir ayuda, prueban nuevas cosas, cometen errores, desarrollan nuevas habilidades,

mejoran sus capacidades sociales, comprenden las percepciones de los demás, construyen la confianza mediante las relaciones y las acciones efectivas piensan en el largo plazo y se preparan para más cambios.

- c. Líderes informales. Ven la realidad, preguntan por lo que se necesita hacer, son persistentes, ayudan a utilizar los recursos disponibles, crean una retroalimentación honesta y aceptan los errores y desarrollan nuevas habilidades para nuevos puestos dentro de una organización que cambia.

Por su parte Charles Baden – Fuller y Stopford (1992) opinan que el rejuvenecimiento no solo es tarea del equipo directivo, porque requiere de creatividad de todos aquellos que participan en la empresa, además propone cuatro etapas para rejuvenecer una empresa, estas son:

- a. Galvanización. Se crea un equipo de alta nivel dedicado a la renovación.
- b. Simplificación. Se elimina todo lo innecesario y es disminuida la complejidad.
- c. Construcción. Se desarrollan nuevas capacidades.
- d. Apalancación. Se mantiene el momentum y se refuerzan los avances.

FASE DE MUERTE

La muerte se presenta cuando las empresas pierden las capacidades que les permiten continuar sobreviviendo. Una empresa que ha envejecido sí no modifica su comportamiento tarde o temprano le llega el tiempo de la muerte, esto no ocurre necesariamente de forma inmediata, una firma puede pasar varios años en el proceso de la muerte. Esto tal como les ocurre a personas que viven en estados vegetativos o con enfermedades terminales (Guzmán, 2002). La muerte de la empresa se gesta en la fase de vejez, porque los directivos toman malas decisiones al seleccionar o implementar las estrategias, por fallas estructurales o culturales, que provocan que exista una desadaptación con el entorno o por una falta total de planeación.

La muerte se presenta durante cualquier fase del ciclo de vida de las empresas.

Fase Causas comunes

Introducción

Falta capacidad de crear mercados, es decir no venden.

No pueden crear o conseguir los productos.

Se generan conflictos internos.

Incapacidad de crear las redes externas necesarias.

Poca capacidad financiera (Thornhill y Amit, 2003).

Desarrollo

Creer más rápido de lo que puede, que causa mala administración y crea problemas de flujos de efectivo.

Selección de tecnologías de producto o procesos que van a desaparecer.

Consolidación

Incapacidad para crecer y tener precios menores que los competidores.

Falta de incremento en la capacidad administrativa profesional. No tiene los directivos con las capacidades necesarias.

Madurez

Falta de ajuste con el ambiente cambiante.

Mala selección de las estrategias. Entrar en negocios equivocados o falta de estrategia.

Vejez

Desarrollo de una aristocracia y burocracia.

La reducción de tamaño, los reajustes y la muerte de empresas es un fenómeno común. A pesar de esto, se tiene la creencia general de que las empresas son permanentes, aun cuando todos sabemos de forma constante que alguna empresa ha muerto. Pero la muerte se ve como algo lejano que no puede ocurrir, es común de que frente al camino inminente a la muerte de las empresas, se tiene la esperanza de que va a ocurrir un milagro, porque la esperanza debe seguir (Cunningham, 1997).

SUBFASE DE OSIFICACIÓN

Algunos mercados al llegar a un límite de la vejez, ya no cambian sino que se mantienen de la misma forma, sin cambios significativos. Esto significa que para algunas de las empresas dentro de dicho mercado se detiene el proceso de la muerte, quedando limitadas a un pequeño mercado marginal y reducidas a un tamaño menor que el que tenían. La subfase de osificación sigue el mismo procesos de la muerte, pero la empresa detiene su muerte y mantiene su operación, al atender a unos clientes específicos, con lo cual, al menos cubre sus gastos operativos o puede tener utilidades y una rentabilidad aceptable. Esto ayuda a las personas que buscan mantener viva a la empresa y no imaginan salir de ella para comenzar en otro lado. La empresa se reduce de tamaño a mediano o pequeño, que es mucho menor de lo que fueron, pero su comportamiento no es parecido a las de las fases de introducción, desarrollo o consolidación, sino que son parecidas a una burocracia en pequeño, los directivos son profesionales acostumbrados durante muchos años a una estabilidad, por lo que no buscan ni permiten con facilidad la innovación, el desarrollo y el cambio.

Las empresas encuentran nichos los cuales desean mantener los productos y tecnologías a las que están acostumbrados, es decir, son renuentes al cambio, por lo que están dispuestos a pagar un poco más por continuar con los productos y servicios como hasta ahora los tienen. En otras ocasiones las cuestiones legales dificultan los procesos de cierre y la empresa continua con sus operaciones. Otro caso se presenta cuando las empresas pertenecen a un corporativo y sus productos son difíciles de sustituir, por lo que deben mantener un nivel de operación.

SUBFASE DE MUERTE

“Las empresas fallan por una sola simple razón: los errores directivos” (Charan y Useem, 2002). Las empresas mueren cuando se acaban sus recursos y no pueden generar valor a sus clientes por arriba de sus costos o éste valor es menor que el de los competidores.

Cuando una empresa falla, las explicaciones que dan los directivos dejan ver que en realidad creen, que las empresas deber reducir su tamaño o entran en banca rota por causas repentinas. La realidad es otra, cuando se tiene éxito por periodos largos las personas se acostumbran a él, repitiendo las mismas acciones, en los momentos en que son menos efectivos se les minimiza, esconde, mal interpreta o ignora, lo que provoca, por un lado, una violación a los estándares, que poco a poco se convierte en la regla, y por otro, que se mantengan expectativas y gastos elevado, que ignoran todo pronóstico y la realidad, así que todo se ve bien dentro de la empresa, provocando que los directores solo les interesen las noticias favorables en su área, con lo que sus subordinados van a filtrar la información, solo pasan lo que confirme las posiciones y evitan todo lo demás, en otras ocasiones se sienten inmunes a cualquier crisis externa. Ellos pueden ver los problemas de su firma o del sector, pero aun así sus creencias les indican que eso no les pasará a ellos (Charan y Useem, 2002).

Cuando los directivos conocen que la empresa va mal, primero buscan excusas, luego culpan a otros o a las situaciones que están fuera de su control cómo la economía y la disminución de la demanda. Cuando esto ya no les resulta y los dueños dejan de creer en los arreglos rápidos, mágicos e improvisados entre ellos los recortes de gastos mediante la reducción de personal, eliminación de gastos de capacitación, investigación y desarrollo, lanzamientos de campañas, cambio del director general o incluso la reingeniería, que en el mejor de los casos solo son un paliativo que solo alarga un poco la agonía, el cambio debe ser estructural y plantear un renacimiento.

Los objetivos son la supervivencia personal y política. La atención no esta centrada en como obtener ventas, utilidades, rendimientos o dividendos sino que se enfoca en a quien van a despedir (Adizes, 1994). Las responsabilidades están diseminadas por toda la estructura, por lo que se requiere de la cooperación de muchos para hacer algo. Esto implica que el poder se encuentra en la estructura y la autoridad es imprecisa. Cuando la autoridad y la responsabilidad no son claras no hay quien actúe ante los cambios, volviéndose lenta y obsoleta, por lo la muerte es inminente (Greiner, 1993).

Las empresas al igual que las personas a las que se les ha diagnosticado una enfermedad terminal pueden reaccionar esperando la muerte con un proceso parecido a negación, angustia, culpar a otros o a sí mismos, depresión y aceptación. Otros en cambio resisten, buscan curación y algunos lo logran, con esto se pone de manifiesto la importancia de los sentimientos durante esta fase. Pero en definitiva la forma en que se enfrenta la muerte esta relacionado con las creencias, perspectivas, valores y percepciones (Frankl, 1962). Se presenta una posible secuencia de lo que puede ser el proceso de la muerte de una empresa:

- a. En los casos que la empresa no cumple con sus objetivos, genera perdidas o requiere constantes inyecciones de flujos de efectivo, se realiza una evaluación y la muerte de la firma se presenta como una opción, una tendencia o algo irremediable, ante esto los directivos mantienen la situación y los análisis en secreto, con la idea de no alarmar a los colaboradores. Y siguen pensando que posiblemente nada va a suceder.
- b. Las aspiraciones y expectativas disminuyen con esto se pierde las esperanzas de mejora, por lo que están convencidos que ya no les es posible competir, tener logros y ganar mercados. Se pierde la auto confianza.
- c. Al decidir la muerte de la empresa los directores deben cubrir aspectos administrativos, operativos, laborales y legales, por lo que se realiza el plan de la muerte, con un calendario para disminuir la operación, liquidar deudas y cerrar la empresa.
- d. Poco a poco se filtra la información o es evidente que la empresa enfrenta problemas. La comunicación informal toma un papel importante para confirmar o dispersar la noticia de la quiebra.
- e. Todos buscan más datos, pero los directivos dan información incompleta o falsa.
- f. A distintos niveles los colaboradores observan, discuten y buscan explicaciones para poder confirmar o rechazar la información disponible. La idea de invulnerabilidad hace que crean que no existen problemas irresolubles, piensan que “esto no puede pasarnos a nosotros”.
- g. Los empleados se dan cuenta de que existen cambios operativos, por lo que saben que hay situaciones anómalas, esto los lleva a preguntar “que pasa”. Se suspenden

todos los proyectos de inversión. El personal que deja la firma no es sustituido por nuevos elementos, lo que produce un déficit en la operación. Es bloqueada cualquier oportunidad de crecimiento. Los planes o propuestas no son aceptados. No se da mantenimiento a las máquinas, equipos de transporte o equipos de computo. Se suspenden las actividades de promoción y publicidad. Disminuye la actividad de producción. Lo cual provoca ansiedad en el personal operativo, al mismo tiempo la gerencia media no puede tomar decisiones, lo que les causa inseguridad, con lo cual se pierde la cohesión. Se deja de surtir los inventarios, por lo que hay menos productos que a su vez disminuyen las ventas, se desatienden las cuentas clave y parte de la fuerza de ventas se va. Se puede entrar en un proceso de desbandada, por ejemplo: si hay tres personas y una se va, las otras dos tienen mayor carga de trabajo, en caso de que una de ellas se dedique a buscar donde ir, deja de trabajar igual, por lo que la carga es sobre una sola, con lo que esta también tendrá el impulso de irse. La falta de liquidez provoca interrupciones de servicios y aumenta la tensión. Los niveles medios presionan a la dirección para que informe que es lo que pasa, quieren saber si son ellos los que están haciendo mal las cosas.

- h. Los directivos confirman los planes futuros que habían mantenido en secreto ante esto se presentan distintas reacciones como el shock, la incredulidad, el rechazo a la realidad, la resistencia a creer o cuestionar la relación con la empresa o con sus valores.
- i. Sigue un periodo de incertidumbre personal en la cual cada uno valora como le afectará la pérdida de empleo y los cambios que tendrá que enfrentar. Algunos comienzan a elaborar planes, otros ya los tenían y otros no aceptan la situación. Preguntan unos a otros sobre sus respectivos planes.
- j. Se presentan dos reacciones:
 - Rechazo a la situación, con una óptica negativa.
 - Esperanza de una mejora, con una visión positiva.
- k. Comienzan las acciones de liquidación de la empresa, con aviso a clientes, proveedores y autoridades. Se dan de baja cuentas bancarias, se vende la mercancía sobrante, se vende el activo fijo, se presenta la disminución y eliminación de las operaciones, realización de un dictamen fiscal y de los procesos legales.

- i. La empresa se encuentra en el proceso de cierre. Comienzan los cambios drásticos. Se liquida a los empleados operativos, de ventas y un gran número de administrativos. Los empleados tienen dos respuestas.
 - No aceptan el cambio y pelean por continuar en la situación anterior. Al no poder mantenerla las reacciones son depresión, angustia, frustración, enojo y lo reflejan de distintas formas como peleas con las personas cercanas, se emborrachan, etcétera.
 - Toman acción, ponen los planes en marcha, buscan nuevos trabajos, hacen nuevas relaciones y son activos. Se desconectan con facilidad de la empresa y pueden reconectarse en otra.
- m. Se disminuye el personal hasta que solo quedan las personas que van a cerrar la empresa. Los que quedan tienen la esperanza de que la empresa seguiría, esto es mediante un renacimiento y la dirección mantiene la esperanza para que apoyen los trabajos (Greene, 1989; Cunningham, 1997).

RENACIMIENTO (INVOLUCIÓN O MIGRACIÓN A OTRAS INDUSTRIAS)

A fin de cuentas las empresas no son organismos biológicos, por lo que tienen la oportunidad de regeneración, transformación (metamorfosis) o aun de un crecimiento o desarrollo. Así que la empresa en la fase de muerte que abandona su industria por completo para iniciar operaciones en otra puede aprovechar parte de los activos, la estructura, los conocimientos y relaciones ya establecidas (Bolland y Hofer, 1998).

Los dueños y directores se dan cuenta que tienen poco que perder si intentan hacer algo por la empresa y existe la posibilidad de recuperar algo de lo que se perdió. El comportamiento de los directores se modifica, ahora saben que deben correr mayores riesgos. Esto combina la experiencia (explotación) y el experimento (exploración), que les da una gran ventaja contra los que por primera vez van a ingresar al mundo de los negocios. Cuentan con una estructura o la pueden construir, pueden activar relaciones y tiene el conocimiento administrativo para poder crecer de forma rápida. Los directivos han aprendido de la experiencia de la vejez y casi la muerte de la empresa, deben ser flexibles para permitir que se realicen experimentos en los nuevos mercados en los que se encuentran.

Existe la idea generalizada de que la muerte es mala por si misma para todos los organizamos. Por otro lado, la muerte para las organizaciones, no necesariamente significa lo mismo, la desaparición (fallecimiento) de una organización puede ser semilla de la creación de otras por medio de sus antiguos miembros, o estos son fuente de nuevas ideas, conocimientos u otros recursos para las distintas empresas receptoras de ellos.

ANEXO B15

CICLO DE VIDA DE LOS EMPRENDEDORES

En apariencia la evolución de los distintos roles por los que van pasando los emprendedores, tiene menos trabajo, pero en realidad cada vez es necesario que realicen más actividades (Bhidé, 1996). Los emprendedores que son los que “hacen realidad” las “ideas”, los “proyectos” o los “sueños”, pasan de lo que podría ser a lo que es, son los individuos que en el camino vencen los obstáculos, son perseverantes, no aceptan con facilidad un no como respuesta, insisten hasta obtener el sí. Son innovadores, creativos, imaginativos y flexibles, por lo mismo aceptan correr riesgos, pero al mismo tiempo tienen la confianza y el entusiasmo por lo que van a poner todos sus esfuerzos para conseguir lo que se proponen.

El papel como dueño tiene una gran relación con los resultados de la empresa, este busca alcanzar por medio de ésta algunos objetivos personales, así la empresa tiene una importancia, siempre y cuando satisfaga sus necesidades. En las pequeñas empresas el dueño se involucra en tal forma, que para un gran número de casos ellos son el negocio. Cuando la empresa es de gran tamaño, pueden ser los directivos o delegar esta responsabilidad en otros, cuanto más existe una separación, se intensifica la necesidad de que la empresa cumpla los objetivos personales. El más común de los objetivos personales de los dueños es tener suficientes ingresos por medio de la firma, esto es la creación de riqueza.

En las microempresas el comportamiento del dueño – emprendedor es del tipo del llanero solitario o los mil usos, pero cuando la empresa tiene varios colaboradores, se requiere que de alguna forma estas sepan que se espera que hagan, cual es el nivel de calidad y en que tiempo. El emprendedor requiere convertirse en un líder, esto en cuanto debe influir en el comportamiento de sus trabajadores, en caso de que no lo logre la carga de trabajo se le acumula, pero cuando tiene resultados satisfactorios incrementa las capacidades de la empresa. Los empresarios pueden presentar distintos tipos de liderazgo, desde autocráticos

hasta liberales, enfocados a tareas y resultados hasta los que ponen el énfasis en las personas.

Un gran número de emprendedores no encuentra satisfactorio realizar tareas administrativas, prefieren continuar dentro de las operaciones, otros en cambio cada vez se encuentran más envueltos en la planeación y el control de las actividades de los demás integrantes de la empresa, consideran esto un reto, por lo que transforman su forma de trabajar y disminuyen poco a poco las actividades propias de un emprendedor y las sustituyen por las de un administrador profesional. El tránsito desde un empresario emprendedor que realiza de forma directa las actividades a un directivo, requiere de delegación de autoridad, por lo que no es fácil para el dueño que está acostumbrado a tomar las decisiones, así integra gerentes a los que deja tomar algunas decisiones, pero luego interviene y nuevamente permite que otros lo hagan, durante este proceso se acostumbra hasta que puede efectivamente delegar responsabilidades (Gersick et al., 1997).

Las etapas por las que transita el empresario desde que comienza un negocio hasta que abandona las características emprendedoras son:

- a. Hacedor del trabajo. Es un dueño que realiza un gran número de funciones dentro de la empresa, se presenta durante la fase de introducción de la empresa. Se requiere gran creatividad, flexibilidad y habilidades de relación humana para poder crear el producto y legitimar al negocio ante los consumidores.
- b. Enseña a los demás como se debe hacer las cosas. La empresa crece y al menos algunas de las actividades ya no puede realizarlas de manera directa, por lo que debe enseñar o contratar a otros para que las hagan. Esta situación se presenta en la fase de desarrollo. El emprendedor continúa realizando un gran número de actividades y las demás las dirige o controla.
- c. Controla de forma directa el trabajo de otros. El número de subordinados directos que puede controlar el emprendedor es limitado, así que si lo hace el crecimiento llega a un punto en el cual es muy difícil que continúe sin que existan cambios. Esto se presenta durante la subfase de burguesía, en la que la empresa puede estar por

mucho tiempo y el empresario satisface sus objetivos, pero algunas de las características emprendedoras se eliminan.

- d. Establece los resultados deseados. Cuando los objetivos son cada vez más altos, se requiere de un gran esfuerzo para resolver un gran número de problemas distintos a los anteriores que plantea el crecimiento y por lo mismo se integran profesionales a la empresa. La actividad emprendedora se orienta a distintos aspectos que en las etapas anteriores. Esto ocurre durante las fases de desarrollo y consolidación.
- e. El empresario se transforma en un administrador, El trabajo directo es realizado por otros, que pueden estar a varios niveles debajo de él. Ahora el comportamiento es el de un directivo profesional. En general el espíritu emprendedor es relegado, porque las habilidades principales requeridas son otras.

En cuanto las actividades de mercadotecnia los emprendedores presentan un patrón de evolución:

- a. Mercadotecnia indiferenciada. El emprendedor por medio de su empresa distribuye, publicita y vende un solo producto para lo cual utiliza la misma estrategia de mercadotecnia y trata a todos los consumidores de igual forma.
- b. Mercadotecnia diferenciada por producto. El empresario ofrece varias versiones de los productos con la finalidad de atender a un mayor número de clientes.
- c. Mercadotecnia de selección de segmentos de mercado. Se tiene un gran número de productos que se encuentran en distintos mercados, para cada grupo o producto se tienen estrategias exclusivas de mercadotecnia (Braidot, 1993).

ANEXO B16

CICLO DE VIDA DE LOS DIRECTIVOS

El incremento constante del talento, las habilidades, las capacidades y los conocimientos de los directivos es una de las cosas más importantes para las empresas (Doman, Glucksman, Tu y Warren, 2000), pero sólo pocos directivos poseen el talento y la efectividad necesaria para el desarrollo de su empresa (Handfield-Jones, 2000).

Fase de aprendizaje. La primera fase es la del aprendizaje de los directivos, durante la cual van a desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para tomar las decisiones operativas y estratégicas mediante el aprendizaje con base en la experimentación. Durante esta etapa los directores aprenden sobre sus labores y responsabilidades, también de los mercados y de la industria, de los competidores, de los proveedores, de los insumos y de las leyes que los regulan. El objetivo es conocer las oportunidades del mercado y sacar provecho de las fortalezas de la empresa (Buchholz y Roth, 1987).

El aprendizaje directivo puede ser muy angustiante, esto se debe a que, todos evalúan el desempeño, así que están frente al escrutinio tanto de superiores, como de los subalternos. Solo los que gustan de la atención se sienten cómodos desde el principio (Bennis, 2004).

Es el tiempo en que los directivos realizan mayor exploración, en cuanto productos, procesos, tecnologías y sistemas. Todo este proceso de ensayo - acierto o error lleva un costo, además del tiempo de implantación y aprendizaje de poner en marcha los cambios, hasta que se encuentran las mejoras. Se persiguen un gran número de modificaciones sin distinción, porque no se conoce una dirección que seguir. Se realizan las mayores modificaciones en las estrategias, tanto por su número, como por su magnitud. No existe un compromiso con la preservación del pasado y las tradiciones. Se persiguen alternativas que dan resultados financieros pobres o muy malos, pero también algunas otras que son muy buenas o excelentes. El desempeño general es bajo o medio (Miller y Shamsie, 2001).

Fase de madurez. Por lo común, después de varios años los directivos han adquirido los conocimientos necesarios acerca de los negocios que dirigen. Es el tiempo de capitalizar las experiencias y los conocimientos adquiridos. Se tiene mayor confianza en las propias capacidades, conocimientos y experiencias, lo que lleva a que se realicen cada vez un menor número de experimentos de productos, servicios y tácticas. Los niveles de exploración se reducen, por lo que se presentan menos innovaciones e incorporación de nuevos productos, procesos, tecnologías y sistemas, en cambio, se dirigen en forma más puntual hacia lo que puede dar mejores resultados, porque se eliminan de forma rápida lo que no tenga un gran futuro. Se tiene un énfasis a la explotación, y en forma limitada se realizan actividades de exploración.

El aprendizaje que han realizado los directivos lleva a que conozcan el medio ambiente y las capacidades de la empresa, así tienen una mejor posición para contribuir al logro de una mayor eficiencia. Los directivos ahora saben las formas más productivas de dedicar su tiempo, concentrando su atención a lo que tiene mayor importancia y relevancia. Limitan los experimentos en pocos proyectos, los que tienen mayores posibilidades de éxito. Es el tiempo donde logran los más altos resultados financieros. Las empresas han desarrollado tradiciones o se encuentran dentro de este proceso y los directivos son parte de ellas (Miller y Shamsie, 2001). En cuanto a las relaciones internas el director aprende en quien puede confiar (Bennis, 2004).

Fase de vejez. Después de un largo tiempo muchos directores se vuelven poco dispuestos a modificar su patrón de comportamiento que les ha dado resultados por años. Así que llevan a cabo las mismas estrategias y tácticas, con los mismos productos, utilizando las mismas tecnologías, sistemas y procesos. Levinson (1978) pregunta ¿cómo una persona que lleva veinte años desarrollando la misma posición no llega al aburrimiento o al inmovilismo, resultado de una madurez larga?. El problema que destaca, es el que se refiere a la dificultad de que una persona mantenga el entusiasmo y la frescura después de estar muchos años en el mismo puesto.

No realiza experimentación, la experiencia lo es todo, de esta forma van a repetir las decisiones, sin realizar alteración alguna. Suponen muchas cosas y se cuestionan pocas, es decir, conocen las respuestas para todas las preguntas que se pudieran plantear. Están convencidos de que su experiencia les proporciona un gran cúmulo de conocimientos, por lo cual se merecen el éxito.

Pierden el interés de estar en contacto con su mercado y con lo que pasa en la industria, por tanto, dejan de recolectar información externa. Al mismo tiempo sus relaciones internas se expanden y requieren cada vez más información de su propia empresa. No modifican su comportamiento a pesar de que existan menores niveles de desempeño financieros. Los cambios estratégicos se vuelven raros y en caso de que se presente, estos son poco radicales. Defienden y destacan los logros pasados. Se tiene un gran número de tradiciones que atan a los directores al pasado. El riesgo de obsolescencia se incrementa (Miller y Shamsie, 2001). Se llega a la arrogancia en la cual no se escucha lo que no se desea oír (Bennis, 2004).

El comportamiento de los directivos de más alto nivel tiene una influencia sobre los directores de los siguientes niveles, subdirectores y gerentes, que se van a ajustar a la forma de pensar, actuar y dirigir de la alta dirección. Algunos directores de menor nivel se deben adecuar a las etapas en las que se encuentran los directores de más alto nivel, porqué de lo contrario los aíslan para después sacarlos, o ni siquiera son considerados como candidatos a ser reclutados y durante la selección de personal son eliminados del proceso de selección.

El ciclo de vida de los directivos depende de las capacidades, habilidades, conocimientos, creencias, valores, gustos de los directivos, expectativas futuras y finalmente del entorno en el cual se han desarrollado. Parte de las diferentes formas en que se presenta la evolución de las empresas a lo largo de su ciclo de vida depende del ciclo de desarrollo de sus directivos.

Por otro lado, el ciclo de vida de los directivos se encuentra determinado por el ciclo de vida de la industria. Si el sector presenta una fase de madurez en el cual las modificaciones son

lentas, los directivos pueden pasar gran parte de su vida dentro de la madurez. Por el contrario si la evolución industrial es rápida, la sucesión de fases puede ser vertiginosa. En cuanto al tamaño de la empresa, las firmas que tienen un gran tamaño dan mayor tiempo para que los directivos lleven a cabo su aprendizaje (Miller y Shamsie, 2001).

Jerry Useem (2002) destaca la existencia de distintos estilos de directores para empresas de tamaño grande, estos se deben ha 100 años de evolución de las formas en que estos se comportan. Él presenta ocho distintos estilos directivos:

- a) El tirano,. Se presentó principalmente entre 1850 y 1920. Todo debe hacerse como ellos quieren, en la forma y el tiempo que definen. Estos directores son al mismo tiempo los dueños de la empresa. Los ejemplos son John D. Rockefeller y Andrew Carnegie.
- b) El Administrador. Son administradores profesionales que dirigen la empresa. Se presentó entre los años 1920 – 1940. Buscan la economía de las empresas. Delegan autoridad y desarrollan los controles, por lo tanto permite el crecimiento ordenado de las firmas. El representante es Alfred Sloan de General Motors.
- c) El hombre sistema. Desarrolla los controles mediante grupos, áreas o comités. Se presentan en los años que van de 1940 a 1950. Se traslada el poder desde el hombre al sistema. Se utilizan las teorías de Weber (burocracia). Los ejemplos son Charles Wilson de General Motors (GM) y Sloan Wilson de General Electric (GE).
- d) La máquina de números. En los años 60's y 70's se presenta el auge de los directores que son máquinas de números, principalmente financieros y contadores. Se crean un gran número de conglomerados, en el que las empresas no tienen relación entre los productos, servicios o mercados que atienden. Se ve a cada empresa que forma parte del corporativo como una inversión financiera, con lo que solamente importa los rendimientos que presenta. El ejemplo es Harold S. Geneen de International Telephone & Telegraph (ITT), que llegó a tener 350 negocios distintos en 80 países.
- e) El político. En los años 70's, se presentan unos directivos generales que intervienen en la vida pública de Estados Unidos de Norte América. Opinan sobre cuestiones nacionales como la inflación, los sindicatos y la actuación del gobierno. Entre ellos

están Reginald Jones de GE, Irving Shapiro de DuPont, David Rockefeller de Chase Manhattan Bank y Thomas Murphy de GM.

- f) El Carismático. Dentro de este estilo no se ve como fundamental la capacidad de administrar, lo que mas importa es desarrollar un liderazgo fuerte. Se presenta a partir de los años 80's. Los directivos deben ser personas que tengan las características del líder, es importante tener habilidades administrativas, pero es aún más el poseer carisma. La persona clásica es Lee Iacocca de Chrysler.
- g) El Destructor (destroyer). Se tiene la obsesión de generar valor para los accionistas, mediante la reestructura de las empresas. Comienzan en los años 90's. Estos directivos realizan recortes de personal, disminuyen o eliminan las actividades de investigación y desarrollo, las mejoras a las plantas, la filantropía corporativa y todo lo que les sea posible. El representante es Albert J. Dunlap quien fue director general (CEO) de Scott Paper a la que incremento el valor de las acciones en 225% al venderla a Kimberly Clark, después cuando se anuncio su ingreso como director de Sunbeam las acciones de esta compañía subieron 49%, pero 6 años más tarde la llevo a la banca rota.
- h) La bomba de neutrones. Son directivos muy activos, que buscan de manera constante que la empresa sea de las mejores. Eliminan las prácticas burocráticas y desarrollan nuevas formas de relación dentro de la empresa. Incrementan los objetivos de todos los empleados de la empresa. Se presenta a partir de los 90's. Su representante es J. Welch, de GE.

Dentro de las distintas fases y tamaños de empresas se presentan estos estilos de directivos. Es así como en la actualidad existe una gran variedad de estilos de liderazgo, que van más allá de los descritos.

ANEXO B17

LOS GENIOS Y EL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

Los genios innovadores tienen una mentalidad cualitativa, dirigida por el lado derecho del cerebro o la parte intuitivo – imaginativo – creativo. Al mismo tiempo, viven impulsados a la acción por lo que requieren de una mentalidad cuantitativa, del lado izquierdo del cerebro, la parte racional - lógico – matemático. Es así como utilizan su cerebro completo. Mostrando distintas habilidades, desde juntar datos e información, utilizarlos para desarrollar ideas creativas, y seleccionar las que son valiosas en realidad, también son capaces de luchar contra todas las adversidades para hacer realidad sus ideas, porque tienen un gran deseo de logro y están altamente motivados (Bono, 1985; Oech, 1991; Gelb, 1999; Bierly, Kessler y Christensen, 2000).

La mentalidad cualitativa impulsa al comportamiento innovador, visionario y arriesgado. Son buscadores de emociones, con alta presencia hormonal. No les interesa conservar las tradiciones; corren altos riesgos, crean conceptos nuevos, y son muy perseverantes. Tienen una fuerte percepción de sí mismos, de tal forma que pueden tolerar ataques a su capacidad intelectual, su reputación, su competencia o incluso a su familia. Esto se presenta porque existe una gran hostilidad y ataques ante cualquier intento de destruir el estado actual de las cosas. Sienten la necesidad de ser los mejores en su área, e intentan probarlo. Las oportunidades potenciales son un gran atractivo para estas personas. Buscan realizar cambios cuando el entorno no los requiere; por el contrario, ellos van a modificarlo con sus creaciones. No ignoran los riesgos: los conocen y miden, pero tienen una gran confianza de su propia capacidad, de tal forma que creen que el riesgo se disminuye o casi se elimina. Saben que cuando se crea algo totalmente nuevo, no existen expertos, y no se puede pronosticar, porque no hay datos históricos; por lo que deben convertirse en sus propios expertos a medida que avanzan. Además, con sus acciones rompen los paradigmas reinantes y el status quo (Kriegel y Patler, 1991; Landrum, 1998). Los genios parecen estar en un ciclo que se refuerza, el cual los motiva a hacer más cosas desafiantes.

Hay dos caminos para los genios que se encuentran en las organizaciones: el primero, seguir dentro de la firma y modificar sus habilidades para adaptarlas a lo que requiere cada una de las fases. Pocos directivos pueden continuar en la organización y ser eficientes al paso de varias fases, y la mayoría encuentran un reto demasiado grande, y prefieren buscar otras empresas donde las habilidades que han desarrollado sean mejor aceptadas. Sólo los genios pueden crear una empresa y acompañarla hasta el punto de pasar por distintas etapas de la madurez. El segundo camino es salir de la empresa durante la etapa de consolidación; cuando se disminuye la necesidad de la mente creativa, se limitan los riesgos que se asumen, y ya no se requiere de la persistencia para realizar las tareas, por lo que consideran aburridas las nuevas responsabilidades. Ante las dos opciones se requiere de una gran flexibilidad, de persistencia y capacidad de adaptación.

Las empresas requieren de este tipo de personas durante todas las fases; pero al no adaptarse a las circunstancias, sino al “marchar a su propio ritmo”, no son aceptados por muchas empresas que se encuentran en las fases de consolidación, madurez y vejez, donde se buscan personas con habilidades específicas y experiencias que mantengan las condiciones y que sólo realicen cambios graduales; es decir, que tengan dos hemisferios cerebrales izquierdos.

ANEXO B18

EVOLUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS GANADORAS A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

Las estrategias que producen rentabilidad aceptable son ganadoras siempre y cuando el medio ambiente no se altere. Esto junto con el desarrollo de los emprendedores y los directivos lleva a las empresas a mantener las que presentan buenos resultados. Pero cuando el medio ambiente se altera, cambian los factores que dan ventajas competitivas, que afectan la actuación de las empresas, en el caso de continuar con las mismas estrategias, que antes eran ganadoras, ahora llevan a la empresa a un declive.

Las empresas en la **fase de introducción** buscan de forma desesperada una estrategia (al menos en forma operativa) que les proporcione resultados. Lo común es que no se den cuenta que están en búsqueda de una fórmula del éxito (estrategia ganadora), de lo que sí están concientes es de que deben tener resultados rápidos, por lo cual están dispuestos a modificar lo que sea necesario, con tal de obtener un patrón de comportamiento que les proporcione dichos resultados. Este es un proceso de ensayo, error o acierto, en el cual, lo más probable es que no encuentren desde un principio la estrategia que da resultados satisfactorios, por lo que tienen que ser flexibles y ajustar lo que sea necesario hasta que desarrollen su estrategia ganadora. Cuando la han encontrado, la aplican de manera constante en todas las operaciones, los directivos buscan obtener el mayor provecho, y con el tiempo, se vuelve parte de las ideas dominantes dentro de la empresa, por lo que con ella se dirige la forma de producir, vender, de relacionarse, de seleccionar nuevos empleados y otras actividades diarias. Las empresas en fase de introducción con una persona emprendedora al frente son más osadas al buscar lo que puede dar éxito, porqué carecen de una estrategia ganadora que haya demostrado ser siempre fuente de ingresos, de manera adicional realizan menos críticas negativas a las nuevas ideas, porqué su atención se centra en encontrar ventajas explotables (Godin, 2003).

Durante las **fases de crecimiento (desarrollo y consolidación)** la empresa va ajustando la estrategia ganadora que le ha permitido sobrevivir y crecer, las que no han encontrado la fórmula van quedando rezagadas, para que durante la etapa de consolidación mueran (shake out). Las estrategias van presentando ajustes a las condiciones cambiantes de la competencia, cada vez se aplican de mejor forma, la empresa va desarrollando la curva de aprendizaje. En caso de ser necesario las empresas cambian las tecnologías para ofrecer los productos que el mercado acepta. Cuando se presenta un crecimiento de algunas de las empresas la competencia se altera y las estrategias aplicadas son matizadas, para ser uno de los gigantes o mantener un nicho ofreciendo productos altamente diferenciados.

Las empresas durante la **madurez** son capaces de reconocer aquello en que se sustenta la aplicación de la estrategia ganadora. Cada año, o de forma más constante, revisan las bases en las que se sustenta su estrategia, es decir realizan un análisis de fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), para redirigir en caso necesario la planeación y la operación. Monitorear las variables de mayor peso en el desempeño histórico o las que en un futuro podrían afectar a la firma. Estas empresas deben ser capaces de modificar su comportamiento para ajustar los cambios necesarios de acuerdo a las señales que se reconocen del medio ambiente o de las modificaciones de la propia organización.

Las estrategias tienden a perpetuarse a lo largo de la vida de las empresas, porque existen buenas razones para hacerlo, entre ellas se encuentran: los directivos han aprendido que al aplicarlas logran resultados satisfactorios; cuando el anterior directivo la aplicó con éxito para que cambiarla por algo que podría tener al menos un riesgo de no funcionar; los directores son responsables de las decisiones que toman y se presentan mayores riesgos para ellos cuando modifican lo que se ha hecho de una misma forma y a dado resultados, por lo que si algo va mal se puede culpar al entorno no al directivo, en cambio, si altera el comportamiento es fácil identificar los errores y las pérdidas que se tienen por tal decisión; la historia de las empresas justifica las decisiones tomadas hasta el momento, modificar el enfoque significa un rompimiento con los que las han aplicado y por lo tanto es un desafío a los expertos en las anteriores estrategias; cuando se aplica una estrategia nueva se corren riesgos, se requiere de mayor trabajo, si no funciona es posible que se deba despedir a algunos y peor

aún puede perder el empleo; y, las pruebas de que una estrategia ganadora deja de serlo o en un futuro lo va a dejar de ser, al principio no son claras, lo que lleva a preguntar ¿para que reemplazar algo que da buenos resultados? (Godin, 2003).

Como el dicho dice “Sí no esta roto, no lo arregle”, pero en los negocios seguramente si no lo arregla antes de que se rompa tarde o temprano se romperá (Kriegel y Patler, 1991). Una estrategia ganadora que aún da resultados satisfactorios, al menos para los directivos, es difícil siquiera pensar en reemplazarla, pero sí la empresa no encuentra otra antes de que ésta este en plena decadencia, tendrá grandes problemas para sustituirla, no solamente en cuanto el cambio organizacional que requiere, sino de flujos de efectivo suficiente para financiar los cambios, que pudieren ir desde simples modificaciones en la estructura organizativa, hasta verdaderas metamorfosis de la empresa, con cambios de mercados, productos y con ellos de la infraestructura y las habilidades necesarias.

Sustituir una estrategia ganadora, requiere cambios de ideas, planes, tareas y de las operaciones, como las realizan en la actualidad las empresas, no sirve trabajar más duro, más horas, buscar y despedir a los culpables o realizar recortes de gastos que solamente serán un paliativo, pero no solucionan el problema central.

Ninguna estrategia puede aplicarse a todas las circunstancias, ni todas las empresas son capaces de llevarlas a cabo de la misma manera y con los mismos resultados (Zook y Allen, 2003). Los resultados de sus estrategias pueden variar de año en año, dependiendo entre otras cosas de lo que los competidores hacen. En especial los nuevos competidores buscan nuevas estrategias, para poder ingresar al mercado, en caso de triunfar van a desplazar parte de la participación actual de mercado. Esto fuerza a las empresas a sustituir las estrategias que cada vez dan menores resultados, por otras que sean el futuro de la empresa, aún antes de que se presente la decadencia de la primera.

ANEXO B19

CICLO DE VIDA DE LAS CAPACIDADES - HABILIDADES

Las empresas al avanzar e lo largo del ciclo de vida presentan mejoras en las habilidades y capacidades, pero al ser especialistas en un grupo de estas puede llevarlos al decaimiento cuando dejan de tener relevancia, así que presentan una evolución que acompaña al ciclo de vida de las industrias y empresas.

Integración. Los integrantes pueden tener habilidades complementarias que se conjunta en una serie de factores necesarios para que la empresa funcione: primero, de las personas individuales, el capital humano representado por las habilidades, conocimientos y experiencia de las personas que forman una nueva empresa; segundo, el capital social, que ayuda a la integración del equipo y la creación de redes de relaciones externas; y, la capacidad cognoscitiva, es decir la facilidad que tiene el equipo de aprender (Helfat y Peteraf, 2003).

Desarrollo. Comienza cuando los integrantes de la empresa tienen el objetivo de desarrollar capacidades específicas. Después continua porque una gran parte de las habilidades se desarrollan por la experiencia que se acumula, al avanzar en la curva de la experiencia o aprender haciendo. Es importante notar que cada empresa puede desarrollar distintas capacidades a pesar de que sirvan a mercados comunes con tecnologías semejantes (Helfat y Peteraf, 2003).

Madurez. Al avanzar en la curva del aprendizaje esta se va aplanando y al final cuando se tiene gran experiencia el aprendizaje se detiene, con esto se establece que el desarrollo de las capacidades tiene límites impuestos por la tecnología, recursos materiales y prácticas directivas. La madurez en las capacidades requiere que se utilicen de vez en cuando para que la empresa mantenga la memoria de cómo hacer las cosas. Pero al volverse un hábito cada vez requiere de menor atención y se realiza de forma automática, por lo que se vuelve conocimiento tácito. Durante la madurez las capacidades pueden seguir varios caminos:

replicación, reproducir las capacidades en otros mercados geográficos, se aplican los mismos conocimientos sin modificación alguna; reutilización, es cuando la empresa usa sus capacidades actuales para aprovecharla en otros productos relacionados; renovación, cuando una empresa modifica gran parte de sus capacidades resultados de una amenaza inminente, para aprovechar oportunidades o como una forma de mantener sus capacidades; recombinación, es cuando dos empresas se unen para formar una y se transfieren las capacidades de una hacia una y otra (Helfat y Peteraf, 2003).

Vejez y muerte. Son dos las opciones: retiro, los directivos encuentran que las capacidades son obsoletas al enfrentar una amenaza, por lo que deciden retirarse y entonces la empresa muere; segundo, las capacidades declinan de forma gradual (Helfat y Peteraf, 2003).

ANEXO B20

DESARROLLO DE LA PLANEACIÓN A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

La forma en la que las empresas realizan la planeación cambia con los conocimientos que pueden tener las de distintas técnicas y conocimientos de la historia del desempeño de la industria y el suyo propio. Para poder llegar a niveles sofisticados de planeación las empresas pasan por formas más sencillas y prácticas según la etapa de desarrollo en la que se encuentran.

Intuitiva de largo plazo. Cuando los emprendedores comienzan, tienen grandes sueños de la forma en la cual la empresa va a evolucionar, en muchos casos no tienen relación con la realidad. La planeación la realizan de forma intuitiva de largo plazo, lo común es que no tenga en cuenta las posibilidades reales. Ackoff (1983) nombra esta forma de planear como preactiva. Se presenta desde antes de que la empresa se forme, en la fase de introducción y puede llegar a la de desarrollo del ciclo de vida de las empresas.

Planeación de medios con énfasis en producción y ventas. Cuando las ventas de la empresa crecen, para sostener las existencias requiere producir y comprar los insumos mínimos necesarios, por lo cual comienzan a necesitar de un manejo de los inventarios de los productos con el fin de tener las existencias suficientes, por lo que se vuelve necesario la planeación de las ventas y la producción. La demanda de los productos es lo que se requiere pronosticar, así que da un gran peso al comportamiento de los consumidores. Se presenta desde la fase de introducción y en algunos casos en el desarrollo.

Planeación de flujos de efectivo. Cuando la empresa desea sobrevivir o requiere crecer el interés se pone en los flujos de efectivo, los dueños y directivos han aprendido que estos son fundamentales para que la empresa pueda mantener su existencia. En los tiempos que no genera el suficiente dinero tiene problemas. Por otro lado, son indispensables para realizar

los proyectos de crecimiento. Solo en los casos de que pueda obtener excedentes de efectivo, puede tener crecimiento. Este tipo de planeación se realiza de forma común durante en las fases de introducción, crecimiento y en ocasiones en la consolidación.

Planeación financiera de corto plazo mediante presupuestos simples. Los directivos dan importancia a los resultados financieros de corto plazo, por lo que desarrollan los presupuestos de costos y utilidades. La creación de los pronósticos se establece por los conocimientos de los directores en cuanto a los mercados, los productos, los costos de producción, los competidores y otras variables, con lo cual se supone que han desarrollado habilidades y la intuición que les permite establecer como serán los resultados de la empresa. La forma para realizar los pronósticos es relativamente sencilla en una reunión anual los directivos deciden el comportamiento de las variables importantes y de allí surgen los presupuestos. Por lo general, se da mucho peso a las variables internas a la empresa y menor a las externas, que resultan en una extensión de lo que se realizó en el periodo anterior sin incorporar nuevos proyectos o cambios en el medio ambiente. Una forma común es aplicar un porcentaje de crecimiento a los resultados del año anterior. Esta forma de realizar la planeación se presenta desde la fase de desarrollo y puede continuar hasta la vejez (Waalewijn y Segaar, 1993). Es una forma reactiva de desarrollar planes (Ackoff, 1983).

Planeación financiera de corto plazo con presupuestos complejos. Se realizan una serie de actividades para obtener un grupo complejo de cédulas que transforman las actividades de cada área en cifras que reflejan los ingresos y los gastos, con esto los planes de las actividades de la empresa se transforman en una planeación en términos financieros. Se busca que cada área logre tener mayor eficiencia operativa, mejor utilización de su infraestructura y una reducción de costos. Se pueden realizar pronósticos de largo plazo, por medio de la utilización de herramientas sencillas de extrapolación hasta métodos estadísticos complejos. La empresa continua dando un gran peso a los factores internos y poco a las variables externas o a los cambios disruptivos que se puedan presentar. La empresa realiza ajustes a la planeación – presupuestos - solo en los casos en que sea muy claro que los objetivos no se van a lograr. Un de las peores situaciones que se presenta con

este tipo de planeación es lo que se conoce como “parálisis por el análisis” esta forma de hacer las cosas lo hacen empresas inactivas (Waalewijin y Segaar, 1993; Ackoff, 1983). La planeación financiera de largo plazo comienza en la fase de consolidación y puede extenderse hasta la vejez.

Planeación ambiental. Cuando los crecimientos de las ventas y la participación de mercado adquieren mayor importancia para las empresas y son mercados con alta competencia, los factores externos toman un papel preponderante. Se pronostican las variables macroeconómica, socio – demográficas, tecnológicas y las condiciones de la industria. Las oportunidades y las amenazas son determinantes para elaborar los planes El crecimiento puede llevarse por medio de proyectos internos, pero se toman un gran número de opciones externas como compra de empresas, join ventures, nuevos mercados, nuevos productos, entre otras (Waalewijin y Segaar, 1993). Este tipo de planeación se conjuga con presupuestos y la realizan principalmente empresas que se encuentran en la fase de madurez.

Planeación estratégica interactiva. Este tipo de planeación no solamente integra el corto y largo plazo, sino que integra distintos niveles de planeación. Se realiza un análisis de variables externas e internas, para aprovechar las oportunidades y disminuir las amenazas, utilizar las fuerzas y reforzar las debilidades, para desarrollar las alternativas, evaluarlas y establecer como se implementan para tener una ventaja competitiva sostenible. Esta es la planeación que se le llama interactiva, que va desde el establecimiento de los ideales y llega al control, ajuste y de nuevo realiza planeación (Ackoff, 1983; Waalewijin y Segaar, 1993; David, 1997). Las empresas la pueden realizar desde la fase de consolidación, pero es más común durante la madurez.

ANEXO B21

PROPUESTAS PARA INCREMENTAR LA PROBABILIDAD DE IMPLANTAR CON ÉXITO UNA TRANSFORMACIÓN

Las transformaciones plantean una serie de cambios que resultan difíciles retos a las costumbres, las habilidades y conocimientos de las personas, lo cual da como resultado una resistencia y el fracaso de muchos planes de cambio. Para poder implementar con éxito los cambios en cualquier organización, Hirschhorn (2002) propone que es necesario realizar:

- a. Una campaña política. Los cambios significativos no pueden ser implantados por una sola persona.
 - Formar alianzas. Es necesario formar alianzas con los colaboradores que juegan papeles importantes como líderes dentro de la empresa; con quienes son el soporte para otros o con quienes son aceptados como gurús.
 - Reconstruir las estructuras. Se modifican las estructuras formales e informales para que apoyen los cambios.

- b. Una campaña mercadotécnica. Es necesario comunicar los beneficios de los cambios.
 - Escuchar las distintas posiciones. Con esto se estimula la creación de nuevas ideas.
 - Observar cómo trabajan los colaboradores. Para descubrir las fuerzas y debilidades.
 - Trabajar con los principales clientes. Trabajar con los que atienden a los principales clientes, y descubrir porqué han tenido éxito.
 - Desarrollar un tema. Crear una imagen positiva de lo que se quiere lograr.

- c. Una campaña militar. Se busca derribar las barreras que impiden el cambio.

- Poner atención a las fuentes del cambio. Apoyar lo que promueva los cambios deseados y elimine o disminuya lo que los impida.
- Proyecto piloto. Se puede comenzar con la implantación de proyectos piloto, para demostrar que los cambios dan resultados satisfactorios y así se disminuya la resistencia al cambio.
- Tener el cuarto de estrategia. Designar una sala donde se tenga toda la información necesaria disponible para poder tomar las decisiones, y desde donde se planeen los cambios.

Por su parte Strebel (1999) sugiere que es necesario trabajar en tres dimensiones para lograr que se realicen los cambios del status quo, estas son:

- a. La dimensión formal. Se incluye describir las tareas básicas y los nuevos requerimientos, mediante descripción de puestos, reglas y políticas explícitas.
- b. La dimensión psicológica. Identificar las expectativas y los compromisos para desarrollar la confianza lealtad y para que todos sepan porque vale la pena trabajar.
- c. La dimensión social. Determina la cultura, valores y la forma de actuar en las interrelaciones. Lograr que las declaraciones de los directivos acerca de los valores de la empresa estén de acuerdo con su comportamiento.

Para Cannon (1991) para impulsar los cambios dentro de las empresas, las habilidades de liderazgo de los directivos son importantes para sortear los obstáculos, así se requiere que:

- a. El cambio sea reconocido e interiorizado.
- b. La participación y la comunicación sean grandes.
- c. Desarrollen innovación de forma interna.
- d. Los éxitos tempranos se reconozcan y sean difundidos.
- e. Los dirigentes y los grupos actúen conjuntamente.
- f. El cambio se presente sin interrupciones y acompañado de capacitación y desarrollo.
- g. Se desarrolle una visión holística de la empresa.

ANEXO B22

LOS PROCESOS DE CRISIS

Una de las crisis más fuertes que enfrenta el hombre es la muerte propia o la de un ser querido. Los estudios de las reacciones indican que se presenta un patrón constante, el cual distintos autores describen con mayor o menor detalle. Entre ellos están: Kubler – Ross (1969), que identifica cinco pasos: (1) negación; (2) enojo; (3) enfrentamiento; (4) depresión; y (5) aceptación. Por su parte, Parkes (1979) define siete pasos: (1) se presenta el hecho, que se niega o elude; (2) reacción de alarma, ansiedad y sentido de injusticia (no es justo lo que me está pasando); (3) urgencia de encontrar al ser perdido de alguna manera; (4) ansiedad, sentimiento de culpa y muestra enojo con quien sugiere la aceptación; (5) sentimiento de pérdida o mutilación interna; (6) aceptación; y (7) reacciones patológicas, como la sobre reacción o la reacción prolongada. Cuando las personas pierden un gran amor, una parte de su cuerpo o algo con verdadera importancia, pasan por cuatro fases, según una propuesta de Fink (1967), que son: (1) el shock; (2) la reacción defensiva; (3) la aceptación; y (4) adaptación y cambio.

Frente a un acontecimiento que modifica de forma radical la vida actual, como cuando se anuncia una gran misión o responsabilidad, que es el caso presentado en el libro de Isaías del Antiguo Testamento (la Biblia), donde Isaías, al recibir el anuncio de que debe ser un profeta, siente un gran temor y culpabilidad, seguido por el enfrentamiento, después por una depresión y por último la aceptación (Imara, 1975).

Otro de los cambios que enfrentamos las personas es cuando uno se va lejos de su país o región de origen a una cultura ajena a la suya. Aquí se han identificado cuatro etapas: (1) al llegar, se presenta ansiedad, entusiasmo o aprensión; (2) los primeros meses se tiene depresión y frustración; se es consiente de lo que se ha dejado; (3) aceptación, con sentimientos como ansiedad, crítica, resentimiento; y (4) reingreso, manifestado por ansiedad, depresión o satisfacción por el trabajo realizado (Menninger, 1975).

Las transiciones de las personas son variadas. Además de las anteriores, se presentan cambios cuando: se pasa de niño a adulto, de la escuela al trabajo, de soltero a casado, de casado a divorciado o viudo; de trabajo a trabajo; y desplazamientos geográficos (Adams, Hayes y Hobson, 1976).

Por su parte, los procesos de cambios dramáticos o revoluciones, que siguen las empresas durante las transformaciones entre las distintas fases de sus ciclos de vida, incluyen una serie de pasos, los cuales se pueden presentar todos o solamente algunos. Además, es posible regresar a estados anteriores del mismo proceso. El proceso de cambio dramático tiene tres partes: el estado de equilibrio, el cual es interrumpido por un evento perturbador; el tiempo propio de la crisis; y por último, la reacción ante el reconocimiento:

- a) Zona de equilibrio. Situación de estabilidad en la cual se presentan cambios pequeños (evolución). Es posible que exista una dependencia.
- b) El proceso de crisis puede presentar los pasos siguientes.
 - 1 Evento perturbador. Existe una conciencia superficial en cuanto la posibilidad de ocurrencia del evento. No se realiza un diagnóstico imparcial.
 - 2 Shock. Primero hay una inmovilización o imposibilidad de reaccionar. Se presentan sentimientos de culpa, de pérdida o mutilación. Conflicto interno.
 - 3 Confusión. No se sabe cómo interpretar los acontecimientos y cómo se debe reaccionar.
 - 4 Crítica inmediata. Se busca a culpables externos (en las demás personas o hechos), que son los que han provocado los acontecimientos, explicando porqué son los responsables directos.
 - 5 Negación o rechazo. No se acepta que ha acontecido el hecho, a pesar de que sea evidente.
 - 6 Ansiedad.
 - 7 Depresión.
- c) Reconocimiento. Al aceptar los acontecimientos ocurridos, se pueden presentar tres reacciones distintas, independientes una de las otras.

- 1 Resistencia. Existen distintas reacciones, entre las que están: i) Confabulación maliciosa, como un sabotaje con cual se busca inhibir o eliminar el cambio; ii) acuerdos superficiales, en los que existe una aceptación de que el cambio es necesario, pero en la realidad no se colabora hacia él; iii) buscar modificar algunos de los factores, esperando que el cambio no se presente; iv) silencio, inmovilidad, no hacer; v) rebelión, formar grupos de choque; y vi) buscar la forma en que se muestre que el cambio va a hacia el fracaso o se va a ser incompetente en el nuevo ambiente.
- 2 Resignación. Las formas en que se presenta son: i) Reagrupación, dejando hacer y ser; no se interfiere con el rumbo de los acontecimientos; ii) se pone a prueba, buscando un sentido; y iii) minimización de efectos.
- 3 Encontrar una oportunidad, es decir buscar obtener algún provecho. Las fases por las que se pasa son: i) el reconocimiento; ii) la aceptación; iii) la exploración de oportunidades, el encontrar las oportunidades mediante el uso de la creatividad; y iv) el logro, que significa el cambio, la adaptación, la revitalización y el rejuvenecimiento (Perlman, 1990; Wilson, 1993; Maurer, 1996; Bupp, 1996; Elrod y Tippet, 2002).

Existen varias salidas de las crisis, entre las que se encuentran: i) la aceptación de los cambios; ii) la reorganización de la vida para seguir adelante, y de ser posible, obtener ventajas; iii) la resignación; iv) la resistencia conciente; o v) mantenerse en una depresión e inmovilidad.

Cuando una firma o persona se queda durante mucho tiempo en la etapa de crisis, Elrod y Tippet (2002) le llaman el “valle de la muerte”. Se presentan aspectos autodestructivos, que provocan que la crisis sea cada vez más profunda, y comience un proceso de retroalimentación destructiva, que cada vez resulta más difícil de romper.

Un gran número de empresas y personas no tienen la costumbre de revisar los acontecimientos que están sucediendo, por lo que no anticipan los cambios que van a ocurrir. De esta forma, éstos las toman por sorpresa como eventos inesperados, ante lo cual

manifiestan una alta resistencia. Así que ante las crisis se presentan verdaderas depresiones por los problemas suscitados como consecuencia de los cambios, pero también los problemas se pueden deber no sólo al suceso perturbador, sino a las reacciones o falta de ellas que presentan las empresas o individuos.

Para que las empresas salgan de la fase de crisis, es necesario un liderazgo que sea capaz de reconocer que se encuentra frente a un problema antes de que sea crítica la decadencia, así como de conducir a todos los implicados para enfrentar los nuevos retos de forma efectiva, y de ser el guía durante el proceso de salida de la crisis (Elrod y Tippet, 2002).

Por otro lado, cuando las organizaciones han enfrentado distintas crisis, pueden aprender de ellas y preparar las siguientes, reaccionando ante ellas aceptando los cambios o incluso aprovechando su presencia. El grado de desarrollo de las personas y su receptividad a los cambios provoca que una empresa los acepte, ignore o rechace.

ANEXO B23

EL CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS Y LAS ESTRATEGIAS

La adecuada selección de las líneas de productos incrementa la viabilidad de la empresa. Tener una mayor variedad de productos es buena cuando, es difícil poder pronosticar la demanda o se tienen consumidores heterogéneos. Un gran número de productos alternativos ayuda a formar barreras de entrada para competidores potenciales, además si uno o dos productos fallan proveen la oportunidad de encontrar demanda no conocida. El mantener una variedad de productos es crucial en los mercados donde las preferencias del consumidor son inciertas, esto es fundamental durante la etapa de desarrollo (Sorenson, 2000). Las suposiciones que se establecen para los mercados son las siguientes:

- a) Los consumidores tienen preferencias heterogéneas.
- b) Los gerentes son racionales y no conocen de manera anticipada la distribución de estas preferencias. Los gerentes intentan predecir lo que los consumidores desean el año siguiente o más allá, pero el desarrollar los productos y llevarlos al mercado lleva tiempo, lo que incrementa la incertidumbre.
- c) Las empresas tienen recursos limitados para desarrollo y producción, por ello deben nivelar entre el número de productos y costos.
- d) La demanda es finita, por lo que las estrategias seguidas por cada empresa afectan a las demás (Sorenson, 2000).

Por otro lado, la evolución de los mercados de las distintas líneas de productos, indica a las empresas que debe haber una modificación de las estrategias asociadas. El patrón de evolución de cada línea de productos se puede predecir con cierto grado de confiabilidad, pero los directivos deben orientar los cambios en la empresa para que pueda adoptarse las estrategias de forma eficiente (Vernon y Wells, 1968). Por ejemplo Ginebra Torra (1987) pone de manifiesto varios aspectos que denotan que un producto - mercado se encuentra en la etapa de madurez, expresándolo como a continuación se muestra.

“Síntomas típicos de los mercados en situación de madurez:

- a) Producto técnicamente resuelto.*
- b) Métodos de producción estables y generalmente simples.*
- c) Prácticamente total información.*
- d) Producto introducido establemente en los hábitos sociales.*
- e) Amplio conocimiento de producción.*
- f) Gran número de competidores en el ramo (muchos de ellos pequeños).*
- g) Capacidad de producción estructuralmente excedida.*
- h) Productos competidores técnicamente equivalentes.*
- i) Elevada proporción de las ventas para reposición / ventas para nuevos usuarios.*
- j) Se acepta el “trade-in”.*
- k) Las marcas líderes sacrifican margen y / o pierden posición.*
- l) Penetración en el mercado muy repartida entre varios, con muchas penetraciones pequeñas.*
- m) Los puntos de venta juegan por sí mismos.*
- n) Disminuye la retribución de la red comercial.*
- o) Gran juego de marcas privadas.*
- p) Aparición de tamaños familiares.*
- q) Pérdida muy rápida de valor tras la compra.” (Ginebra, 1987)*

Si la empresa ofrece múltiples productos al mercado la viabilidad de la organización se incrementa, por lo que se utiliza durante la fase de desarrollo de la industria. Por otro lado, cuando el número de productos ofrecidos al mercado por todas las empresas aumenta, el beneficio de ofrecer múltiples productos decae (disminuye el precio y aumentan los costos), con esto se reduce la viabilidad de un gran número de empresas. Esto es lo que sucede cuando se encuentra en la fase de consolidación de la industria, se incrementa el número de productos en el mercado y solamente una parte de las empresas pasaran a la madurez del sector, las demás dejan de ser rentables (no son viables) y mueren.

Dentro de la evolución del mercado los directivos deben escoger entre los productos para mercados homogéneos (con características semejantes), las líneas de los que se deben

ofrecer, esto implica también decisiones de selección de recursos, producción y desarrollo que conforman una estrategia. En mercados con poca competencia no se requiere de gran actividad de monitoreo para realizar la selección de productos (fases de introducción y desarrollo del ciclo de vida de la industria). Cuando el mercado crece y la competencia es alta en productos ofrecidos, es crucial la mezcla de productos y los cambios que se den a las líneas de productos para continuar en el mercado (fases de consolidación y madurez del ciclo de vida de la industria).

En mercados en fase de consolidación, madurez y vejez del sector el consumidor puede diferenciar el producto, por tener características o atributos que le son fáciles de reconocer, además los pueden relacionar con las necesidades que satisfacen y por lo tanto tienen un valor para el usuario, además los consumidores poseen diferentes gustos y expectativas, en estas circunstancias el tener muchos productos incrementan las ventas y la participación del mercado. Al aumentar el número de productos ofrecidos se incrementan las ventas pero se presiona al precio para bajar, por lo que la estrategia de diferenciación puede permitir a los productores tener mayores precios, por el otro lado, ofrecer una variedad de productos aumentan los costos de logística y de producción, por lo tanto, se tiene un beneficio máximo en algún nivel en el número y la mezcla adecuada de productos que se ofrecen, esto lleva a los directivos a seleccionar de forma cuidadosa cuales productos mantener y cuales desaparecer.

ANEXO B24

CICLO DE VIDA DE LOS ATRIBUTOS

Los productos en realidad no poseen un solo atributo, lo común es que sean multiatributos, es decir que presenten una serie de atributos (Lambin, 1995). El producto medular es el bien o servicio principal que se ofrece. El producto formal incluye además otros aspectos como la variedad (calidad, estilo, etc.), nombre de la marca, el envase y el empaque. El producto aumentado adiciona a lo anterior los servicios posventa como son: las garantías, la instalación y el mantenimiento (Kotler, 1985).

Las etapas sucesivas del ciclo de vida de los atributos son:

- a. Latente. No existe una conciencia de los consumidores de que requieren un producto que satisfaga una determinada necesidad. El trabajo de las empresas es descubrir estas necesidades que ni siquiera el mismo cliente reconoce. El saber cuales son estas necesidades y crear atributos que la satisfagan pueden dar una ventaja competitiva a las primeras empresas que logren incluirlas en algún producto.
- b. Deseado. Al menos un grupo de clientes reconoce una necesidad y desea satisfacerla, pero no existen proveedores que tengan productos que la satisfacen. Puede existir una carrera para ser el primero en ofrecer el atributo.
- c. Único. Solamente un proveedor es capaz de elaborar productos con una característica especial, esto distingue a sus productos y les da un valor muy superior frente a sus competidores. La ventaja competitiva se mantiene en tanto sea el único que pueda tener en exclusiva el atributo, cuando otros la pueden copiar o imitar pierde su ventaja.
- d. En crecimiento. La importancia para todo el mercado de un atributo se encuentra en crecimiento, del mismo modo las empresas que pueden proveer los productos que incluyan dicho atributo aumentan.

- e. **Clave.** Los consumidores ponen especial atención en estos atributos, estos tienen un gran peso en las decisiones de compra, por lo que la competencia se centra en tenerlos y posicionar los productos mediante estos.
- f. **Básico.** Cuando todas las empresas ofrecen algún atributo en cantidad y calidad sustituibles, estos dejan de tener importancia para las decisiones de compra. Las firmas que no pueden tenerlos presentan claras desventajas.
- g. **Decadente.** Estos son los atributos a los que el mercado concede cada vez menor importancia. Esto se debe a que desaparece la necesidad o esta se satisface de mejor forma mediante el uso de productos con otros atributos (Bradley, 1996).
- h. **Obsoleto.** El atributo deja de tener importancia. Esto se debe a que pasa de moda, existe obsolescencia tecnológica, se presenta un cambio de hábitos o los gustos sufren modificaciones.

ANEXO B25

LOS CICLOS DE VIDA Y LA MATRIZ BCG

Para construir la matriz BCG, se utiliza una gráfica en la cual la participación de mercado de un producto se presenta en un eje y el crecimiento relativo del mercado en que se desempeña en el otro. Lo más utilizado es tener cuatro cuadrantes que corresponden a los tipos de negocios. Éstos son:

A un producto con crecimiento y participación bajos se le llama **Perro, Peso Muerto o Pozo sin Fondo**.

A uno con alto crecimiento y baja participación se le llama **Niño Problema o Dilema**.

A uno con alto crecimiento y alta participación, **Estrella**.

Por último, uno con bajo crecimiento y alta participación es una **Vaca Lechera (Generador de Efectivo, vaca de efectivo o cash cow)**.

La administración de portafolios de negocios basados en la gráfica BCG tiene su sustento en que se pueden tomar ventajas de las curvas de aprendizaje y el ciclo de vida de productos (Besanko et al. , 1996).

Existen dos opciones posibles en las que se presentan los ciclos de vida. Primero está el llamado ciclo de éxito, que es un ciclo de vida completo, relacionando las siguientes etapas del ciclo de vida con los tipos de unidades:

Introducción con Dilema (Niño Problema).

Crecimiento con Estrella.

Madurez con Vaca Lechera y,

Decadencia con Perro (Sallenave, 1985).

Por otro lado, está el ciclo del fracaso: “el sector recién nacido pasa directamente del estado de Dilema al de Perro. Esto indica que no hay consolidación, ni madurez, por lo cual el ciclo es de introducción, vejez y muerte.

El análisis de la matriz BCG tiene como supuestos que los ingresos y entradas de efectivo son directamente proporcionales a la participación de mercado. Por otro lado, los gastos y salidas de efectivo son una función directa del crecimiento de la demanda. Si se presentan en forma de ecuaciones tenemos:

$$\text{Ingresos} = f(\text{participación de mercado})$$

$$\text{Entrada de efectivo} = f(\text{participación de mercado})$$

$$\text{Gastos} = f(\text{crecimiento de la demanda})$$

$$\text{Salida de efectivo} = f(\text{crecimiento de la demanda})$$

Con base en estas ecuaciones se establece:

Fase de Introducción (Dilema). Genera poco ingreso, y como se requiere de gran desembolso para la introducción del producto, y además se está comenzando la curva de aprendizaje, los gastos son altos.

Fase de crecimiento (Estrella). Las inversiones para el crecimiento y con ellas los gastos se mantienen mayores que los ingresos.

Fase de madurez (Vaca lechera). Los costos son bajos y se conocen la tecnología y los procesos; asimismo, se tienen economías de escala y los ingresos son altos, por lo que genera ganancias y efectivo.

Fase de decadencia (Perro). Genera poco ingreso y los gastos son estables, así que las utilidades pueden ser positivas o negativas. En caso de ser utilidades positivas, éstas son bajas (Sallenave, 1985).

Al realizar el análisis, se debe establecer el mercado al que se refiere, porque un mismo producto o unidad estratégica puede estar en madurez o declive en un mercado, y en introducción en otro.

La matriz BCG está diseñada para empresas (unidades estratégicas de negocios conocidas como UENs), pero se puede aplicar a productos. Para ambos, casos la secuencia general es la siguiente: al nacer todas las empresas se comportan como dilemas, requieren de grandes inversiones (flujos de efectivo), y la rentabilidad es baja o no existe (pérdidas).

Después, su crecimiento es alto. Aquí, no se distingue entre despegue y consolidación, y solamente se establece que, al ser mayor el crecimiento que la rentabilidad (ROI), requiere de efectivo gran parte del tiempo, para mantener el crecimiento en la etapa de desarrollo; pero esto no siempre es cierto. La división de la matriz BCG, de acuerdo a la participación de mercado, solamente divide en estrellas y dilemas; pero ambas pueden estar en la misma fase del ciclo de vida. Cuando se ubica como estrella, tiene prioridad para mantener las ventajas competitivas. Por otra parte, si se establece que es dilema, se debe decidir si se mantiene la participación de mercado o se invierte para incrementar ésta o se le deja morir.

Cuando se llega a la fase de madurez, se convierte en una vaca lechera, generando flujos de efectivo, con una rentabilidad (ROI) mayor que su crecimiento. Aun cuando la participación de mercado no sea alta, si se logra lo anterior, se le puede considerar una vaca lechera.

Durante el declive, el crecimiento se vuelve negativo, las utilidades caen y se mantienen los costos y los activos. Por esta razón, la rentabilidad (ROI) cae hasta el punto que se tienen pérdidas. Esto provoca que sea un perro.

Si se presenta la característica de que exista un decrecimiento (reducción) en el mercado total del sector, se podría considerar un nuevo cuadrante en la matriz BCG. Esto se debe a que dicha matriz solamente supone que existe crecimiento.

Cuando son graficados varios momentos (diferentes tiempos) de cada producto, línea o mercado en la BCG, es posible dar un seguimiento a su evolución y a la tendencia que se está presentando. Por ejemplo, un producto estrella que pasa de la fase de introducción a la de crecimiento, incrementa el tamaño de su círculo. Esto es, crecen las ventas y se mueve hacia una posición de más alto crecimiento, pero la participación de mercado puede ser menor, igual o mayor (Lambert, 1985).

Un factor que no es tomado en cuenta mediante el uso de la matriz BCG es que un producto o empresa con alta participación de mercado no necesariamente es fuerte financieramente o viceversa.

ANEXO B26

LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

Existen tres puntos de vista en la forma de abordar la administración estratégica: el primero, utiliza una óptica de sistemas, en la que las firmas son organizamos, por lo que presentan una serie de procesos, elementos, objetivos, relaciones etcétera. Propone que mediante la investigación científica es posible desarrollar mejoras para aplicarlas a las empresas; el segundo, la ve por medio del poder o gobierno, donde establece reglas de comportamiento para aprovechar las estructuras de poder, y; el último, la ve como una guerra. Por lo cual establece una serie de consejos prácticos para superar a los enemigos.

Dentro de este último punto de vista, la administración estratégica es comprada constantemente con una guerra, teniendo grandes movimientos que se fundamentan en el conocimiento del terreno, del enemigo y de uno mismo, de tener un abasto de alimentos y armas suficiente, entre otras cosas. Los libros en que son el sustento de las ideas de las estrategias como una guerra son: "On Wars" del general Clausewitz (1908) y el "Arte de la guerra" del Maestro Sun Tzu (escrito aproximadamente en el siglo V de nuestra era), en este último se establecen algunas reglas o consejos como: *"los buenos guerreros buscan primero su invulnerabilidad, luego, la vulnerabilidad de sus enemigos"*, *"los buenos guerreros se ubican en terrenos en los cuales no es posible perder y no pierden de vista las condiciones que inclinan al enemigo a la derrota"*, *"un ejército gana primero y luego puede ir a la batalla. El perdedor primero se lanza y luego busca la victoria"*, *"los que llegan primero al campo de batalla y esperan, están en reposo. Los que llegan al último al combate, se desgastan. Por consiguiente, el buen guerrero atrae al enemigo, no va hacia él"*, *"mantén confundido al enemigo"*, *"preparación en todos los frentes quiere decir que hay fallas en todos"*, *"la victoria en la guerra no se repite sino que adopta aspectos sin fin"*, *"el jefe inteligente siempre tiene en cuenta el beneficio como el daño"*, *"no se debe contar con que el enemigo no atacará, sino estar preparado para enfrentarlo y haberse establecido en un lugar que no pueda atacar"*, *"si un jefe se conoce a sí mismo, pero no conoce al otro, o si conoce al otro pero no*

se conoce a sí mismo, en ninguno de los dos casos hay seguridad en la victoria”, “cuando te conoces a tí mismo y a los otros, la victoria no está en peligro” (Sun Tzu, 2000).

Como uno de los ejemplos más conocidos de administradores que utilizan la guerra para los negocios, tenemos el libro “la Guerra de la Mercadotecnia” de Ries y Trout (1988) que se basa en el del general Clausewitz, donde establecen que existen cuatro grandes estrategias de guerra de acuerdo a la posición de la empresa en el mercado, estas son:

- a) El líder. Es el que mayor participación de mercado tiene. Este debe cuidarse siempre en todos los frentes. Debe ver que sus productos cuando se encuentren dentro de una etapa de declinación, sean sustituidos por otros que ella misma creó, esto es, debe existir una planeación del canibalismo entre productos. Esto lo llevan a cabo empresas que se encuentran dentro de su etapa de madurez.
- b) El retador. Sigue a la empresa líder (pueden existir 2 o 3 en un mismo mercado) al tener una participación de mercado superior al 10 %. Éstos buscan los puntos débiles del líder. Como en el caso anterior, se presenta en mercados maduros. Los retadores nunca deben comportarse como si fueran el líder.
- c) Guerra de flancos. Puede ser practicada por cualquier tipo de empresa. Consiste en dar la vuelta para atacar puntos en los que no se han librado batallas (espacios vacíos o en blanco), por lo que no existe gran inversión, ni rivales de importancia. Consiste en buscar nichos de mercado (segmentos reducidos de mercado) en los cuales las grandes empresas no estén interesadas, porque para ellas representan un pequeño pedazo del mercado y para los esfuerzos que necesitan realizar, no lograrían tener la rentabilidad que requieren.
- d) Guerra de guerrillas. Se enfocan en espacios donde los grandes no tengan una posición cubierta, por lo que pueden atacar y tener alta rentabilidad, pero deben estar preparados para salir cuando una empresa de mayor tamaño ingrese. En etapas de madurez las empresas pequeñas pueden encontrar estos nichos, además cuando se encuentra un mercado en su fase de decaimiento, pequeñas empresas pueden tener un mercado residual en el cual mantenerse por algún tiempo más.

Las cuatro estrategias conviven en mercados maduros, en otras fases no siempre existe un liderazgo o un oligopolio claramente definido. En las fases de introducción y desarrollo de la industria, el mercado está creciendo y no es necesario la batalla directa contra las empresas del mismo sector porque es más económico convencer a nuevos clientes de las ventajas del producto, que invertir recursos en arrancar un cliente a la competencia.

Las relaciones más importantes en esta analogía son: el terreno en el cual se libran todas las batallas es la mente del consumidor. El tener un lugar en la mente del consumidor que recordará la marca en el momento que desea el producto o lo pide en la tienda o lo toma en el estante del supermercado, es lo que se le llama posicionamiento (Ries y Trout, 1989); y segundo, las guerras siempre tienen al menos dos contrarios que luchan por un objetivo, los enemigos son las demás empresas que se encuentran dentro de la misma industria y desean mantener u obtener mayor participación en el mercado.

Por otro lado, el punto de vista científico de la administración estratégica es el que realiza análisis de fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA), establece los ideales, los valores, la misión, la visión, los objetivos, desarrolla estrategias alternativas, evalúa cada una y la combinación entre estas, determina cual de ellas o que combinación es la más conveniente porque aumenta la creación de valor, analiza los riesgos asociados, establece la forma en que será puesta en práctica, evalúa sus resultados, controla el desempeño y constantemente ajusta y replantea las modificaciones necesarias.

Las organizaciones tienen diferentes formas de realizar la planeación, Ackoff (1983) sugiere una tipología de las organizaciones de acuerdo con la forma de realizar la planeación en ellas:

Reactiva. Orientada al pasado.

Prefieren las cosas como estaban en el pasado, así que los planes son una extensión de los logros pasados, sin que exista un análisis formal. La forma en que lo hacen es regresar al estado anterior deshaciendo los cambios o nadando contra corriente. Ven el futuro con cara del pasado. Se basan en la experiencia y en la historia, creen que nada es nuevo bajo el sol, todo ha ocurrido antes de alguna manera. Buscan que el pasado

se continúe evitando cambios bruscos y preservando las tradiciones, tienen la confianza de que pisan en suelo firme, aunque este se encuentre en un proceso de desmoronamiento. Las empresas respetan la experiencia y la dan mucha importancia, porque en el pasado demostraron que podían tener grandes logros, pero cuando el medio ambiente cambia, la experiencia cada vez tiene menos sentido. Para que una empresa de este tipo pueda dar resultados satisfactorios (le sea posible el mantener su desempeño financiero) se debe encontrar con condiciones de estabilidad externa, es decir, el entorno no presenta modificaciones significativas se puede presentar en fases o subfases donde se considere que se tiene éxito y se posee la suficiente experiencia y habilidades. Esta es característica de la fase de vejez, pero también las subfases de estancamiento, burguesía y las de madurez con rasgos de vejez.

Inactiva. Orientada al presente.

Sus objetivos son la solvencia y la estabilidad, lo básico al elaborar la planeación es mantener las cosas como se encuentran, para no afectar a grupos de poder o modificar el status quo. No les agrada la evolución rápida por lo que tratan de impedirla o que se realice de forma lenta, mediante el uso de grupos, comités u otras reuniones semejantes en que las decisiones tardan en darse. Las organizaciones de este tipo prefieren más las formas y son muy eficientes en esto, pero no son eficaces para lograr nuevos o mayores objetivos. Estas organizaciones se desempeñan bien cuando las circunstancias externas son favorables, esto es cuando el mercado permite un crecimiento de las empresas aun cuando estas no sean del todo eficientes. El pensamiento subyacente que les rige es "existen situaciones en las que es mejor no hacer nada, que hacer algo". La empresa presenta una gran actividad, todos tienen un gran número de actividades que deben cumplir, papeles que llenar, revisar o enviar, se mantienen en forma activa desarrollando cada vez un mayor número de actividades, pero no necesariamente lucrativas. Lo más importante son las relaciones internas que cada persona pueda crear, de esta forma el poder y los ingresos de los colaboradores esta en relación directa con las juntas en las que participa (quienes están en ellas), los conocidos que tienen y las tareas que realizan, no en la aportación a los objetivos de la firma. Las empresas en subfases conglomerado y coordinación (control) son las típicas, pero también se presenta de forma atenuada en las subfases de estancamiento,

burguesía y en la de vejez. Para que una empresa inactiva pueda permanecer en el mercado se requiere que las condiciones externas sean de un cambio lento.

Preactiva. Orientada al futuro.

Buscan acelerar el cambio para explotar las oportunidades que con él vienen, con lo que los planes son ideales y deseos con poco o ninguna explicación clara de cómo lo van a lograr, la ambición los mueve y confían en que los cambios les darán las oportunidades que buscan. Dan poca o ninguna importancia a la experiencia, confiando más en el experimento (que en el futuro será la base de la experiencia). Se utiliza en gran medida dentro de las posibilidades las nuevas tecnologías. Se buscan personas emprendedoras y creativas, se rechaza a personas que según ellos no desean el cambio, estas son personas con varios años de experiencia, por lo que se cree que los muy jóvenes son los más adecuados para integrarse a la empresa (situación muy discutible). La planeación consiste en predecir el futuro y prepararse para él. Esta preparación consiste en dar los pasos necesarios para minimizar o evitar las amenazas futuras y aprovechar las oportunidades. Les preocupa más perder una oportunidad que cometer un error. Buscan predecir los futuros posibles. Las principales fases en las que se presentan son en la introducción, desarrollo y en la subfase de profesionalización. Algunas empresas en fases de madurez intentan tener una visión preactiva, su personal es joven porque no les interesa la experiencia. Una empresa preactiva puede tener grandes logros o grandes fracasos asociados a enormes pérdidas en tiempos breves. El medio en que se desenvuelven bien es en el cual existe gran turbulencia y los cambios se suceden de forma rápida, pero cuando ya no son posibles las mejoras sustanciales pierden su ventaja, es entonces, los que han incorporado la experiencia y el control pueden disminuir los precios y estandarizar la calidad de los productos, con lo cual dominan el mercado.

Interactiva o proactiva. Considera el pasado, presente y futuro.

Creer que el futuro puede ser influenciado por lo que uno hace y por lo que hacen los demás. El objetivo entonces es tratar de controlar el futuro. Dentro del desarrollo de los planes, se requieren dos cosas para enfrentar una situación problemática: primero, determinar lo que tiene en común las actuales circunstancias con las anteriores que se han presentado, para tomar en cuenta cómo se han resuelto y los resultados obtenidos,

para esto ayuda la experiencia y los conocimientos; segundo, determinan lo que tiene de diferente la situación, por lo cual, para enfrentarla se requieren desarrollar nuevos conocimientos y habilidades, entonces es el experimento lo que es útil. Es común que elaboren además de los planes principales algunos contingentes. Las empresas que pueden ser interactivistas son las que se encuentran en las fases de consolidación o madurez. Estas firmas buscan aprender y adaptarse (crecer y/o desarrollarse). Dividen la planeación en estratégica, táctica y operativa. La planeación estratégica la parten en siete funciones:

- a) Formulación de la problemática. Determinación de ideales y análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Establecen donde quieren estar, cómo están hoy y la forma en que cierran la brecha entre estas dos.
- b) Planeación de los fines. Diseño del futuro deseado. Son desde los ideales hasta los objetivos y metas.
- c) Planeación de los medios. Se establecen los cómo se realizará. Es la selección de las estrategias a seguir o el plan en sí.
- d) Planeación de los recursos. Con cuales recursos se llevarán a cabo y cómo se obtendrán.
- e) Diseño de la implementación. Quién va hacer qué y cuando (calendarios).
- f) Control. Cómo se va a controlar la implementación y sus consecuencias.
- g) Reformulación de la problemática. Reajustes y modificaciones. Monitoreo de principales variables internas y externas.

Las empresas interactivas son las que desarrollan una planeación a los distintos niveles. Como se mencionó la planeación se divide en tres la estratégica, táctica y la operativa. Todas parten del establecimiento de objetivos, medidas, evaluación y corrección de desviaciones.

Los criterios que determinan la forma en que las empresas realizan o no los planes tienen una evolución a lo largo del tiempo, las empresas desde que nacen y hasta la fase de desarrollo la realizan de forma preactiva, cuando pasan a la consolidación y durante la

madurez la hacen de manera interactiva, para que desde esta última y hasta la muerte sea inactiva o reactiva.

La **planeación estratégica** es de largo plazo, dirige las líneas generales de acción de la organización, indicando cual es el rumbo que va a tomar la empresa., Ésta trata algunos temas como: nuevos mercados, nuevos productos, la competencia futura, análisis de fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (conocido como análisis FODA o SWOT por sus siglas en ingles, strengths, weakens, oportunities y threats), fusiones, emisión de acciones o deuda, etcétera. La administración estratégica se refiere a cualquier decisión e implantación que cambie significativamente a la empresa, sus resultados y que una vez implementada sea muy difícil, costosa o imposible para regresar al estado anterior (Copeland, Koller y Murrin, 1990). La importancia crucial de la administración estratégica parte de lo anterior y de que los errores en estas decisiones, ponen en peligro en el mediano o largo plazo la vida de la empresa. Una decisión estratégica mal tomada puede costarle la pérdida de un gran número de mercados y por lo tanto se requiera de una gran reducción en tamaño o lo que es peor su existencia. Así que las decisiones estratégicas son aquellas que tienen que ver con la supervivencia futura de la empresa, de esta forma se relaciona y depende de la capacidad de establecer el momento del ciclo de vida en que se encuentra la industria y la empresa y hacia donde se dirige.

La **planeación táctica** es de mediano plazo. Plantea como implementar mediante proyectos los cambios propuestos por la planeación estratégica y además como se integran a las actividades de corto plazo. Es la transición entre la planeación estratégica y operativa.

La **planeación operativa** es de corto y mediano plazo, toca temas como: incremento de las ventas para el próximo año, manejo de márgenes, reducción de costos, mejor utilización de activos, alternativas de estructura financiera de corto plazo (por ejemplo el manejo de los días inventario, días cartera, etc.), aspecto fiscal, cartera, proveedores, etcétera. Esta forma de planeación permite ajustes o cambios sin grandes dificultades o elevados costos. Esta se utiliza como base para la elaboración de los presupuestos anuales (Copeland et al. , 1990). Las fallas en decisiones operativas son comunes y se esconden muchas veces con facilidad,

o al repetirse de forma constante se ven cómo parte normal de la actuación de la empresa, estas solo disminuyen la eficiencia de las firmas, con lo cual bajan los márgenes. Sólo un considerable número de problemas relacionados con las malas decisiones operativas da como resultado la reducción o el cierre de la empresa.

Es necesario observar que los cambios que se presentan en la planeación de corto plazo deben ser congruentes con los de largo plazo, en caso contrario es difícil que se logre realizar los planes estratégicos. Cuando se realizan decisiones de planeación estratégica el equivocarse puede llevar a la empresa a la quiebra o a tener grandes pérdidas, en cambio una equivocación en las decisiones operativas solo tienen costos, los cuales se pueden rectificar o son adsorbidos por la empresa sin que muchas veces sean conocidos por los administradores y dueños (Fildes, 1989).

Mediante las actividades estratégicas los directivos buscan el mantener o mejorar el desempeño de la empresa, lograr el crecimiento, por lo que es necesario poner atención a la explotación y a la exploración. **La explotación** se basa en utilizar las certezas (lo conocido), esta asociado con el uso de los sistemas actuales de pensamiento, aversión al riesgo, relacionar las actividades con medidas de desempeño y compararlo con patrones establecidos, de esta forma la explotación hace énfasis en la mejora del desempeño de las actuales capacidades, procesos y tecnologías, que provocan una racionalización del uso de recursos; propone la estandarización, la mejora de los procesos actuales; busca reafirmar conocimientos, con lo cual se logra una reducción de costos y mejora en el desempeño; se realiza siguiendo los paradigmas actuales, las mismas formas de hacer las cosas, es la mejora continua gradual; evita el riesgo de lo incierto para mantener a un nivel bajo los riesgos; elabora presupuestos estableciendo medidas de desempeño; evalúa las actividades y resultados; tiene que ver con la capacidad de los procesos y las tecnologías; reduce los costos por lo que estandariza, establece rutinas (métodos); y, busca profundizar en los conocimientos actuales (Lewin, Long y Carrol, 1999; Gómez, 2002).

La exploración busca cambios de paradigmas, por lo que investiga, innova, es creativo, toma riesgos (se enfrenta a lo desconocido), requiere que exista flexibilidad, controles no

estrictos y rompimiento de algunas reglas, es la búsqueda de nuevos caminos y formas de recorrerlos que sean superiores y dejen obsoleto a lo que se conoce actualmente (Lewin, Long y Carrol, 1999; Gómez, 2002).

La supervivencia en el corto plazo depende de las habilidades y capacidades de explotación que posean las organizaciones, pero en el largo plazo depende de que les sea posible desarrollar la exploración de nuevos caminos con resultados satisfactorios. El estado natural de las empresas es la explotación, este se relaciona con la actividad diaria, los resultados del año, la comparación con los estándares de desempeño y los presupuestos anuales, a esto se agrega que la evaluación y remuneración de los directores tienen sus bases en la explotación, por lo que, es natural que estos se enfoquen en ésta. La exploración en cambio ha sido relegada por los sistemas de contabilidad Anglo Sajones, al consideran por ejemplo la investigación como un gasto del periodo y no como en Japón o en Alemania que se capitaliza y se amortiza (Thurow, 1992; Hackel y Livnat, 1992; Lewin, Long y Carrol, 1999).

El enfoque que tienen los directivos en cuanto la preferencia de explotación o exploración se debe al pensamiento que tienen, debido a las experiencias, vivencias y creencias (paradigmas) entre otras causas. Cuando una empresa da un énfasis exagerado a la explotación y el entorno se encuentra en cambio puede suceder que las ventajas competitivas desaparezcan, y se presente poca o ninguna utilización de la exploración, esto provoca problemas a la empresa al dañar sus sistemas operativos (corto plazo) al no poder adaptarse y con ello anular el desarrollo a largo plazo, poniendo en peligro la supervivencia de la organización. Los directivos que aplican cómo única forma de lograr utilidades la explotación, son aquellos que desean que la empresa permanezca en la fase en que se encuentra en el momento y los que buscan además la exploración son lo que de manera activa están conduciendo la firma hacia la siguiente fase.

Las formas de pensamiento relacionados son la búsqueda en el mismo lugar profundizando en el conocimiento y experiencia esto se conoce como explotación; por otro lado, la exploración implica buscar en sitios diferentes, donde la zona no es conocida, por lo tanto no se existen experiencias, a esto se le llama pensamiento lateral o creativo, una forma de

explicar esto utilizando la siguiente metáfora: sí se desea extraer oro y plata cuando se tiene una mina, en el momento que la veta en la cual se trabaja se agota, las opciones que se tienen son:

- a) Seguir dentro de la misma mina buscando la continuación de la veta en algún lugar, profundizando cada vez más en los hoyos que se tienen hasta el momento (pensamiento continuo, estrategias de explotación).
- b) Buscar en otros sitios y comenzar a excavar, esto tiene el potencial de encontrar vetas de oro y plata, pero sin ninguna certeza, solo hasta el momento en que se pruebe que existe un yacimiento con el suficiente tamaño para ser explotado (pensamiento creativo, estrategia de exploración).
- c) Hacer las dos cosas anteriores (Bono, 1977; Gómez, 2002).

A la explotación se le relaciona con el corto plazo, la capacidad de la empresa de realizar pequeños ajustes para optimizar los recursos, la organización tiene un sistema que mantiene a la empresa funcionando cuando algo cambia, estos son los sistemas de control, es como cuando una persona emite sudor para mantener la temperatura en el cuerpo, a esto se le llama **homeostasis**. La exploración define los objetivos a largo plazo, se le liga a lo que es el pensamiento estratégico, busca alinear fines, medios y recursos para conseguir los cambios necesarios para tener un futuro deseado, a esto es lo que se conoce como **teleología** (lograr objetivos en el largo plazo). En la naturaleza los organismos durante toda su vida presentan ambas situaciones. Las empresas, como los organismos, tienen mecanismos homeostáticos, algunos de estos son como el tener una estructura organizacional (que se refleja en un organigrama), un gran número de políticas, manuales de métodos y procesos, reglas no escritas de comportamiento tanto para directivos y gerentes, como para todos los integrantes (cultura organizacional). Al mismo tiempo pueden tener deseos de ser o actuar en forma diferente a la actual, plantear objetivos y metas, buscan innovar o desarrollar productos y procesos que los ayuden a superar a sus competidores, todos estos fuerzan a la firma a cambiar su comportamiento actual.

La palabra **trascendencia** (teleología, exploración) significa ir más allá de los límites, es romper las barreras para adentrarse a lugares que prometen grandes beneficios, esto es lo

que se obtiene con la exploración. La **inmanencia** (homeostasis, explotación) es aquello, tangible, inmediato, visible, palpable, cierto, es el ahora y aquí, es la explotación. Las empresas que tienen resultados sostenidos por largos periodos (empresas longevas) realizan de forma conjunta ambas. Con esto ven necesario tener la capacidad de determinar una forma para realizar la implementación cuando se desarrolla la planeación a largo plazo, esto es ver en lo trascendente lo inmanente o en los planes de largo plazo la implementación a corto plazo. Por el otro lado, las personas que están en la parte de operativa del día con día (la implementación) deben saber que su trabajo es más que la operación que están realizando, dando un sentido de contribución a grandes ideales a la labor cotidiana, esto le da orientación trascendente a la organización. Cuando se logra ver en lo trascendente lo inmanente y en lo inmanente lo trascendente se dice que existe **transparencia**, esta es la capacidad de ver o incluir en los planes de largo plazo lo que se realizará en cada paso del corto plazo y en la operación diaria y planes operativos el camino que sigue la empresa para alcanzar los objetivos de largo plazo y los ideales (Boff, 1981).

Los directores y estrategas no solo requieren de ver lo trascendente (exploración) y lo inmanente (explotación), sino es necesario que tengan una visión transparente, ver en lo inmanente lo trascendente y en lo trascendente lo inmanente. Los directores son los encargados de transmitir a todo el personal que su actuación diaria no solo afecta la operación sino el futuro de la empresa, con esto se influye de forma significativa en los pensamientos y acciones de los colaboradores y a muchos otros que tienen relación con ella (el ser trascendente).

El valor se crea o se destruye en las decisiones estratégicas y operativas. Cada decisión provoca que la planeación futura varíe y el valor de la empresa también lo haga (Copeland et al. , 1990). La planeación de la empresa en el corto, mediano y largo plazo tienen una influencia directa en el valor de la empresa, por lo que es importante medir constantemente el valor de la organización, esto se realiza con modelos que integren las principales variables y los resultados que se obtienen al aplicar los diferentes caminos dentro de la planeación.

El objetivo final de la administración estratégica es incrementar el valor de la empresa, por lo que es necesario desarrollar modelos con los cuales sea posible de forma anticipada conocer el valor aproximado de la empresa al implantar estrategias alternativas. Los modelos para determinar el valor de la empresa deben elaborarse para cada empresa, porqué a pesar de que un gran número comparta operaciones comunes también presentan situaciones que las hacen diferentes y es posible que los modelos generales, no sean capaces de tomar en cuenta factores que sean muy importantes para el valor de una empresa en particular, también cuando existan variaciones significativas en los modelos quedan obsoletos y se deben elaborar nuevos.

Para elaborar los modelos lo primero que debe proyectarse son las ventas esperadas de la empresa, para esto se debe conocer los productos y los mercados, pero de primordial importancia es ubicar los ciclos de vida de la industria (sector o giro) y de cada producto, para determinar el nivel de ventas en cada año y decidir cual es el número de años que se proyectará y que forma de pronosticar es la conveniente para los periodos siguientes. Si se proyectan los estados financieros de la empresa, o en partes de la misma (áreas geográficas, fábricas, líneas de productos, etcétera), o por productos y se determina el valor con el que cada uno contribuye a la organización o en su caso el que destruye. Cuando se divide la organización en unidades estratégicas es posible establecer acciones específicas para incrementar el valor de una cada de las unidades estratégicas, empresas o negocios, entre ellas se encuentran:

- a) Incrementar el tiempo de vida de la empresa. Incrementar la duración sobre todo la fase de madurez. Esto se logra al mantener a los clientes por mas años, reducir los defectos de los productos, con esto se incrementa la lealtad y la satisfacción de los clientes, por último, otro recurso es alargar el tiempo de uso de los productos en la vida humana, por ejemplo el uso de pañales comenzar desde el nacimiento y llevarlo hasta una edad mayor del niño.
- b) Incrementar las ventas. Mayor participación de mercado, mayor utilización del producto, etcétera. Aquí la pregunta que debe plantearse es ¿puedo hacer algo más para incrementar el valor y satisfacción de cada cliente?. Pasar de las etapas de

bajas ventas a la de altas, esto se realiza con mecanismos que aceleren los cambios para llegar a la madurez.

- c) Reducir los costos (Pitt et al., 2000).
- d) Introducir innovaciones o mejoras en los productos, procesos o tecnologías utilizadas.

Al desarrollar la planeación debe tenerse en cuenta los riesgos en que se incurre para lograr los objetivos planteados. El riesgo lo podemos dividir en tres aspectos, que son el riesgo estratégico, operativo y financiero (Butter et al. , 1987; Laniado y Cox, 2000).

El aspecto estratégico toma en cuenta los aspectos del medio ambiente y la industria, entre otras cosas considera:

- a) La competencia.
- b) Los productos sustitutos.
- c) El sistema económico – político.
- d) El sistema legal.
- e) El acceso a los mercados financieros (David, 1997).

El enfoque operativo, se centra en la capacidad operativa y administrativa propia de la empresa:

- a) Capacidad instalada.
- b) Insumos.
- c) Cultura organizacional.
- d) Procesos.
- e) Ventas (David, 1997).

El aspecto financiero se enfoca a la estructura financiera y tiene en cuenta aspectos tales como:

- a) Costo financiero. La tasa de interés.
- b) Flujos de efectivo La liquidez.

- c) Ciclo financiero. Los créditos a clientes, nivel de inventarios y financiamiento a proveedores.
- d) Tipo de cambio (Aguirre, 1997).

Dentro de los caminos de la planeación estratégica se encuentran estrategias de mercadotecnia, finanzas, producción y organización, estas no se presentan aisladamente, por el contrario una de estas involucra a las otras, en mayor o menor grado. Las investigaciones en el campo estratégico se centran en: a) la estructura de la industria; b) la posición dentro de la industria; c) las capacidades y recursos que son inimitables por las demás empresas; d) la administración de costos; y, e) las fuerzas dinámicas y las ventajas (Gulati et al. , 2000). A continuación se mencionan algunas de estas estrategias:

Mercadotecnia.

- Análisis de portafolio de productos.
- Integración hacia delante, hacia atrás u horizontal.
- Desarrollo de mercado y de producto.
- Diversificación concéntrica, conglomerática u horizontal.
- Encogimiento o liquidación (Lambin, 1995).

Finanzas.

- Coinversión, asociación, fusión o adquisición.
- Desinversión o escisión.
- Reestructura corporativa, financiera o de capital (Aguirre, 1997).

Producción y Organización

- Producto de bajo costo o alta calidad.
- Diferenciación en servicio al cliente.
- Introducción veloz y frecuente de nuevos productos.
- Centralización (economías de escala).
- Descentralización (ajustarse a varios mercados).
- Mecanización, automatización o robótica.

Reingeniería de procesos.
Reestructura organizacional (David, 1997).
Tamaño y localización.
Tecnología utilizada.
Red de distribución.
Red de proveedores de insumos (bienes y servicios).
Estructura organizacional.
Toma de decisiones, control, comunicación y liderazgo.
Cultura (Biasca, 1991).

Dentro de la planeación estratégica las líneas generales que se aplican en las fases de crecimiento son:

- a) Obtener mayor rendimiento de las actuales inversiones.
- b) Nuevas inversiones con mayores rendimientos.
- c) Si no se tiene inversiones que su rentabilidad supere su costo, es mejor el pago de dividendos (Stewart III, 1992).

Otra forma de abordar la generación de valor, de forma principal durante etapas de estabilidad del mercado, es decir, en la madurez, es mediante la aplicación de los siguientes lineamientos:

- a) Encontrar aquello que en realidad crea valor.
- b) Encontrar en el negocio lo que destruye o no genera valor.
- c) Maximizar el primero y minimizar o eliminar de ser posible lo segundo (Mochón y Rambla, 1999).

La supervivencia de las empresas se encuentra relacionada con su ciclo de vida, los factores ambientales y las capacidades internas. En los primeros años de las firmas durante las fases de introducción y desarrollo son las condiciones ambientales las que tienen mayor impacto en la supervivencia de las compañías. Durante las etapas de consolidación y sobre todo en la madurez, son las condiciones que las empresas pueden manejar las determinantes de su supervivencia, aun ajustarse a las condiciones cambiantes del medio ambiente. Al llegar a la

vez la empresa ha dejado de conducir los eventos y es el medio ambiente lo que provoca que la compañía comience su caída (Agarwal y Gort, 1996).

Las fuentes de las ventajas competitivas son creadas por tener recursos o habilidades superiores, con esto busca crear ventajas en posiciones o formas de competir, que se manifiestan en precio bajo o diferenciación, para dar satisfacción al cliente y lograr la lealtad de estos, con esto mantener la participación de mercado y la rentabilidad (Porter, 1987; Henderson, 1989). Algunas fuentes de ventaja competitivas son:

a) Recursos superiores.

Grandes recursos financieros.

Grandes recursos de capital (activos).

Capacidad productiva.

Mejor localización.

Acceso a proveedores.

b) Habilidades Superiores.

Talento humano – tecnología.

Know- How (saber hacer algo).

Habilidades.

Competencias (Pitt, Ewing y Berthon, 2000).

Redes de realciones.

Por último se debe reconocer que la administración estratégica no siempre da resultados satisfactorios, así que tener una administración estratégica no garantiza el buen desempeño, de forma similar el no tenerla no implica necesariamente el fracaso, pero las empresas que están más capacitadas y preparadas para aprovechar las oportunidades y disminuir las amenazas tienen mayor posibilidad de supervivencia en el largo plazo.

En ocasiones los problemas no se presentan cuando los estrategas seleccionan los caminos que las empresas deben recorrer, sino cuando se implementan los planes. Las principales fallas en la ejecución de la estrategia son: primero, los objetivos estratégicos cambian

frecuentemente, por lo que la empresa no tiene tiempo para adaptarse a los cambios; segundo, sí la estrategia es mal diseñada, no se adapta a las condiciones de la estrategia o del entorno, con esto, no se obtienen beneficios a largo plazo; y, tercero, la existencia de un objetivo estratégico no es garantía de que las cosas sucedan, la implantación no es automática, debe hacerse vida en el que hacer diario de la empresa, en las políticas, en la cultura, en las relaciones, en el estilo de liderazgo, en la estructura y otras realidades de la empresa (Lovas y Goshal, 2000).

ANEXO B27

VALORES, IDEALES, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los ideales son los que **dan un sentido a la existencia a la empresa**, es decir, la firma tiene una misión que cumplir (Denison, 1991). A los ideales se les llaman también sueños, deseos ardientes o de otras formas. Lo común es que sean propósitos universales por lo que no requieran ser justificados, pero sí explicados, para lo cual se tiene una socialización de los nuevos elementos. El adoctrinamiento es fundamental, y demuestra como se pueden aplicar a las operaciones diarias los ideales por medio de historias o héroes corporativos. Cuando las personas comparten los ideales dominantes de la organización, estos les producen sentimientos de pertenencia y orgullo, y los impulsan a la acción. Pero los que no están de acuerdo con ellos, les es difícil poder convivir con los que sí lo hacen; y cuando los ideales se han integrado a la cultura organizacional – es decir, que hay una cultura fuerte – ellos luchan contra la corriente; por lo cual no están a gusto en la firma y en un gran número de casos terminan por salirse.

Solamente una empresa que tiene claro el ideal que persigue, puede aprovechar de forma pronta las oportunidades que se le presentan, porque pueden decidir en poco tiempo si contribuyen al logro de los más altos ideales de la empresa, a pesar de que no estén incluidas dentro de los objetivos y las metas, o que aun puedan parecer antagónicas a éstos. Esto facilita poder desarrollar y probar muchas cosas y mantener lo que funcione, sin que se cause una gran tensión dentro de la empresa, es decir pueden aplicar la adaptación oportunista en cualquier momento. En realidad la mayoría de los avances disruptivos de la humanidad no pueden ser planeados, así que las empresas son capaces de aprovecharlos o los dejan pasar, para que otros sean los que obtengan las ventajas. De esta forma, los ideales son los que hacen que por una parte, una cultura o los principios permanezcan, pero al mismo tiempo son los que provocan los cambios.

Declaraciones de la filosofía, de los principios, los valores o el ideario son formas de explicar, interpretar o hacer operativos los ideales o sueños, para que se puedan trasladar de forma más sencilla a objetivos de largo plazo como la misión y visión.

Las empresas establecen y escriben lo que los dueños y directivos piensan respecto a lo que la organización **“debe ser”** y lo que **“debe hacer”**. Esto es, desean decirle a los colaboradores, clientes, proveedores y a otros con intereses en la empresa, cuál será su **“ser”** y su **“quehacer”**. A esto se le llama misión (al ser futuro) y visión (al quehacer futuro) de la empresa. Éstas dos deben inspirar y mover a la acción a los directivos y colaboradores, y además debe ser algo que provoca que se llenen de orgullo.

La misión de la empresa establece el ser de la empresa, pero no en este momento, sino el ser al que quiere llegar la empresa. El establecer la misión implica tener claro el **“yo”** (o nosotros) futuro de la empresa, para lo cual establece lo común que tiene con otros seres; y dentro de éstos, la diferencia, es decir, sus características particulares. **Al establecer la misión deja claro cómo busca trascender.** De no hacerlo de esta manera, la misma queda ambigua o hace énfasis en lo operativo. Por ejemplo, si la empresa dice que la misión es **“proveer servicios o manufacturar productos de la más alta calidad...”**, esto equivale a que una persona diga que el objetivo a largo plazo de su vida es **“ir todos los días al trabajo y esforzarse en hacer las cosas bien”** (Acle, 1993). Una misión provee de singularidad, y define de forma general el propósito de la empresa, permitiendo la flexibilidad, la variación, la selección y el crecimiento; pero sobre todo, es una guía para las operaciones diarias (Pascarella y Forhman, 1990).

La visión establece lo que la empresa de manera ideal quiere hacer; es decir, su quehacer futuro. La visión en muchas ocasiones toca puntos como: clientes, productos y servicios, mercados, tecnología, interés por la supervivencia y el crecimiento, la rentabilidad, filosofía (creencias, valores, aspiraciones y prioridades), concepto de sí misma (competencia distintiva), interés por la imagen pública e interés por los empleados (David, 1997).

ANEXO B28

VARIABLES PARA EL ANÁLISIS NACIONAL O MACRO AMBIENTE (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS)

Para desarrollar los pronósticos de la información relevante, se utilizan técnicas cuantitativas (modelos econométricos, investigación de mercado, regresiones y series de tiempo), o cualitativas (estimaciones de vendedores, opiniones de ejecutivos, escenarios, método Delphi, etcétera). Todas deben incluir el juicio de los estrategas (Makridakis y Wheelwright, 1989; David, 1997).

Cada una de las variables descritas en el apartado de “Análisis nacional o macro ambiente” incluye varios factores. A continuación, se presentan algunos de éstos:

Economía.

Producto interno bruto (PIB), población económicamente activa, tasas de interés, inflación, déficit del gobierno, patrones de consumo, tipo de cambio, balanza de pagos, reserva del Banco Central, política fiscal y precios del petróleo.

Fuerzas sociales, culturales y demográficas.

Crecimiento poblacional; grupos poblacionales especiales; migración; religión; cantidad de familias; el ingreso per cápita y familiar; distribución de fábricas, negocios y casas habitación; estilos de vida; actividades recreativas; hábitos de compra; roles de los sexos; nivel educativo (escolar) y edades, entre otros.

Medio ambiente (grupos ambientalistas).

Grupos ambientalistas, regulaciones gubernamentales, conservación de energía, reciclaje, contaminación de agua y aire, especies en peligro de extinción y manejo de desechos.

Fuerzas políticas, jurídicas y gubernamentales.

Partidos políticos, creencias de los legisladores, cámaras comerciales e industriales, leyes y reglamentos, tratados comerciales entre países, políticas fiscales, impartición de justicia, protección a la propiedad privada.

Tecnología.

Evolución de la tecnología, nuevos procesos, inversión en investigación y desarrollo por parte de las empresas, universidades y el gobierno.

Competidores.

Se deben tomar en este nivel los competidores que no son directos, pero cuyos productos son sustitutos de los de cada compañía. Por ejemplo, para una empresa de refrescos de cola, incluye todas las bebidas como lo son refrescos en general, bebidas con fruta, leche y productos lácteos bebibles, bebidas derivadas de soya, bebidas de sabor artificial, aguas frescas y botellas de agua.

Principales competidores, número total de ellos, fortalezas de cada uno, estrategias de cada competidor, productos, segmentos a los que atiende, precios ofrecidos, campañas publicitarias y promociones.

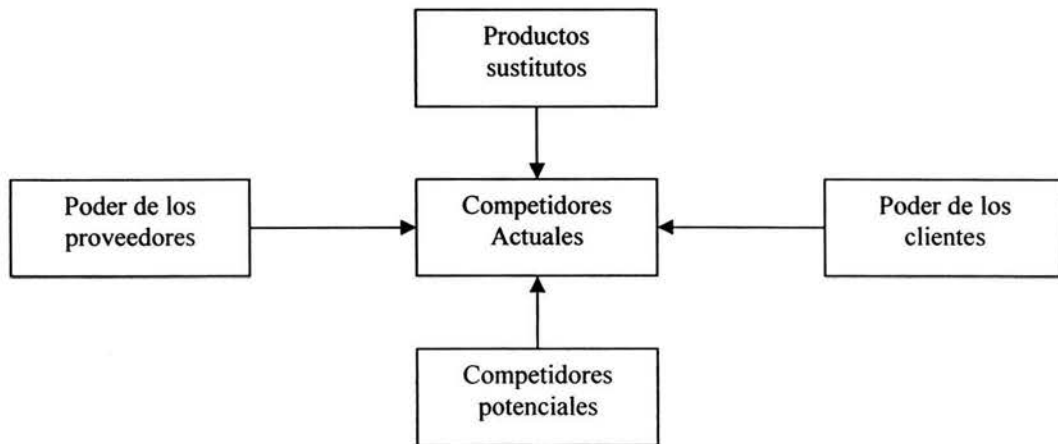
Proveedores y clientes.

Capacidad y calidad de los proveedores, rivalidad entre ellos, segmentación del mercado, grado de concentración de los clientes, exigencia de precios, agrupaciones de proveedores y de consumidores.

ANEXO B29

VARIABLES PARA EL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, SECTOR O MESO AMBIENTE (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS)

Para este análisis se toma el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter (1987), en el cual se atiende a las condiciones actuales y las amenazas potenciales.



Tomando como base a Michael E. Porter (1987), La ventaja competitiva.

Competidores actuales.

Determina la rivalidad entre los competidores actuales. Es más difícil competir en industrias donde los competidores están bien posicionados; tienen constantes campañas publicitarias y promociones; tienen precios bajos; y sustituyen productos. Algunas de las cosas a considerar son el tamaño de los competidores,

posicionamiento, precios y elasticidades, productos sustitutos, variedad de las líneas de productos, estrategias y tácticas de los competidores, entre otras

Competidores potenciales.

Sí las barreras son bajas, la entrada de nuevos competidores es constante, lo que provoca que nadie tenga una fortaleza y los precios de los productos sean bajos.

Proveedores.

Cuando son grandes o están organizados, pueden imponer condiciones de precios, tamaño de pedidos y las características de los insumos. Se determina el número de proveedores, la situación de los proveedores principales, la relación con proveedores, la ubicación, el tiempo de respuesta, la confiabilidad (calidad) y la posibilidad de sustitución de proveedores.

Clientes.

Se determina la fuerza relativa que tienen los consumidores para disminuir el precio, pedir concesiones especiales o exigir calidad o servicios. Se tiene en cuenta el tamaño del mercado, la fidelidad a la marca y la frecuencia de compra.

Nuevos productos.

Tarde o temprano, alguien tendrá una mejor forma de satisfacer las necesidades o utilizará una tecnología más avanzada, con lo que puede ofrecer mejores productos o precios menores.

ANEXO B30

FORMAS DE REALIZAR EL ANÁLISIS DE LA EMPRESA O MICROAMBIENTE

Después de realizar el análisis externo, o al mismo tiempo, en una segunda etapa, se realiza una evaluación de los factores internos a la empresa, para lo cual se divide la compañía por partes, para ver un mayor detalle. Existen diferentes formas de realizar los análisis:

1. **Áreas.** Se consideran las principales áreas de la empresa, entre las que están mercadotecnia, finanzas, producción, logística, recursos humanos, investigación y desarrollo, sistemas computacionales y jurídico.
2. **Procesos.** Se evalúan los procesos. De manera fundamental los que contienen las principales operaciones, y los que involucran varias áreas. Además, se estudia la interrelación entre áreas, la capacidad de adaptación a los cambios, el tiempo de respuesta a los clientes y autoridades, etcétera. Los procesos son desde la obtención de los insumos y la producción, por una parte, hasta la entrega del producto y las actividades de postventa, por otra; así como flujos de efectivo, desarrollo de recursos humanos, etcétera.
3. **Estructura.**
 - **La cultura.** Se determina si la cultura es dirigida y es la adecuada para que facilite el logro de los objetivos, si se presenta un desarrollo organizacional, si el clima organizacional es propicio para la realización de las tareas, etcétera.
 - **El tamaño y la organización.** Se determina si tiene un tamaño adecuado o no. Se estudia el organigrama formal. Las comunicaciones y el poder pueden ser diferentes a lo que se cree.
 - **Los recursos y la infraestructura.** La disposición de los recursos que tiene la empresa y la eficiencia en su utilización. Entre los recursos están los financieros,

instalaciones, maquinaria, equipos, inventarios, humanos, tecnológicos, sistemas administrativos y de dirección.

- Las reglas. La forma en la que existen las reglas, de forma verbal o escritas. Qué se regula por medio de reglamentos, normas y políticas.
- Los factores críticos de éxito. Son las competencias que se requieren, sin las cuales no es posible lograr los objetivos. Capital intelectual, capacidad organizativa, desarrollo tecnológico y activos únicos como patentes y secretos comerciales.

ANEXO B31

ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA

Las estrategias buscan establecer ventajas competitivas sostenibles, aprovechando los **factores críticos del éxito** (fce), con base en los puntos fuertes de la empresa (fortalezas), y apoyadas en las debilidades de sus competidores (que para ella son oportunidades). Entre las estrategias mercadológicas podemos mencionar:

Estrategias básicas.

Liderazgo en precios. Se basa en la capacidad de mantener los costos bajo control, con lo que la empresa puede resistir una guerra de precios y crear una barrera de entrada.

Estrategia de diferenciación. Se dota al producto de cualidades distintivas que puede reconocer el comprador.

Estrategia del especialista. Se busca un segmento del mercado o nicho (Porter, 1987).

Estrategias de crecimiento.

Estrategias de crecimiento intensivo.

Estrategias de penetración del mercado. El objetivo es el crecimiento intensivo, aprovechando todas las oportunidades.

Desarrollo de la demanda primaria. Trata de incrementar el mercado total, mediante utilización más frecuente, mayor utilización por vez o nuevos usos.

El aumento de la cuota de mercado. Se atrae a los consumidores de otras marcas.

Adquisición de mercados. Compra de empresas, o crear conjuntamente una empresa (joint venture).

Defensa de la posición de mercado.

La racionalización del mercado. Se concentra en los sectores más rentables para incrementar las ventas o las utilidades.

Organización del mercado. Busca mejorar la rentabilidad del sector.

Estrategias de desarrollo para los mercados.

Nuevos segmentos. Dentro de los mismos mercados geográficos.

Nuevos circuitos de distribución. El utilizar nuevos canales en los mismos mercados.

Expansión geográfica.

Estrategias de desarrollo de productos.

El añadir características. Son añadidas distintas funciones y características al producto (nuevos atributos).

La ampliación de la gama de productos.

Rejuvenecimiento de la línea de productos.

Mejora de la calidad.

Adquisición de una gama de productos.

Racionalización de la gama de productos. Con el fin de reducir costos de fabricación o distribución y concentrar la atención en algunos productos.

Estrategias de integración o ampliación de la cadena productiva.

Estrategias de integración hacia arriba. Por medio de la compra o control de los proveedores.

Estrategias de integración hacia abajo. Por medio de la compra o control de los distribuidores.

Estrategias de integración horizontal. Por medio de la compra o control de los competidores (Lambin, 1995).

Estrategias de crecimiento por diversificación.

Estrategia de diversificación concéntrica.

Estrategia de diversificación pura.

Estrategias Competitivas.

Las estrategias del líder.

Desarrollo de la demanda primaria.

Estrategia ofensiva.

- Estrategia defensiva.
- Estrategia de desmarketing.
- Las estrategias del retador.
 - Ataque frontal.
 - Ataque Lateral (por los flancos).
- Estrategias del seguidor.
 - Segmentar el mercado de manera creativa.
 - Utilización eficaz de la investigación y desarrollo.
 - Posicionarse en nichos (pequeños mercados).
 - Relaciones personales del directivo (Lambin, 1995).

Estrategias de desarrollo internacional. Los objetivos que se persiguen son ampliar la demanda, diversificar los riesgos comerciales, alargar el ciclo de vida, protegerse de la competencia y reducir costos de insumos, producción o distribución.

- Organización internacional.
- Organización multidoméstica.
- Organización global o transnacional (Lambin, 1995).

La ventaja competitiva es la causa del liderazgo dentro de un sector específico, por lo que la participación de mercado en el corto plazo no es en sí misma de gran importancia. Pero en el largo plazo, la ventaja competitiva sí lo es, por lo tanto, el objetivo debe ser lograr la ventaja competitiva sostenible. Una ventaja competitiva se crea cuando el producto ofrece al comprador un valor superior a las demás ofertas, lo que se logra disminuyendo los costos (precios de venta) o incrementando el desempeño (la satisfacción). Pero es una condición necesaria, que el cliente perciba estas diferencias. Para lograr esto, las empresas utilizan la publicidad, la promoción y la fuerza de ventas (Porter, 1987; Deimler et al. , 2003).

ANEXO B32

ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN

Para poder encontrar las fortalezas y debilidades, se utiliza como herramienta, la conocida como “la cadena del valor” (Porter; 1987). Ésta divide a la empresa en actividades que sostienen la ventaja competitiva, e identifica las partes que son fundamentales para el éxito (factores críticos de éxito), al implementar una estrategia. Las actividades se clasifican en primarias si tiene que ver con la producción y venta, y de apoyo si ayudan al desarrollo de la empresa. Las actividades primarias y de apoyo se muestran a continuación:

Actividades primarias.

- a) Logística interna. Actividades asociadas con recepción, almacenaje y distribución de los insumos.
- b) Operación. Es todo lo relacionado con la transformación de insumos.
- c) Logística externa. Son la recepción, almacenaje y distribución de los productos para que lleguen a los consumidores.
- d) Mercadotecnia y ventas. Proporcionar los medios para que los clientes adquieran los productos e inducirlos a que lo hagan.
- e) Servicio. Es lo relativo a la prestación de servicios para realzar o mantener el valor del producto.

Actividades de apoyo.

- a) Abastecimiento. Lo relacionado con la compra de insumos.
- b) Desarrollo de tecnología. Es el conocimiento (know how), procedimientos o la tecnología de procesos o equipos.
- c) Administración de recursos humanos. Se refiere a las actividades de búsqueda, selección, contratación, desarrollo y compensaciones al personal.
- d) Infraestructura de la empresa. Incluye actividades de la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, servicios legales y administración de la calidad (Porter, 1987).

Por otra parte, la cadena de valor ayuda a seleccionar entre las distintas estrategias de producción (operación) entre las que se encuentran las siguientes:

Costos.

- Producto de bajo costo.
- Centralización (economías de escala).
- Servicios estandarizados.

Calidad.

- Diseño de alto rendimiento.
- Producto de alta calidad.
- Diferenciación en servicio al cliente.
- Sistemas de calidad total.

Tiempo.

- Entrega rápida.
- Entrega a tiempo. Con tiempos de entrega preestablecidos.
- Introducción veloz y frecuente de nuevos productos (con programas de renacimiento o rejuvenecimiento para utilizar los ciclos de vida de los productos).

Tecnología.

- Mecanización, automatización o robótica.
- Reingeniería de procesos.
- Reestructuración organizacional operativa.

Flexibilidad.

- Descentralización – con el fin de ajustarse a varios mercados.
- Personalización. Utilizar nuevas tecnologías para que faciliten una diferenciación en los productos a precios bajos, que con otras tecnologías sería imposible o muy costoso.
- Flexibilidad del volumen.
- Ensamble por pedido.

Fabricación según pedido.

Estrategia de flujo.

Flujos flexibles.

Flujos intermedios.

Flujos en línea.

Fabricación para inventario o producción en masa. (Krajewiski y Ritzman, 2000; David, 1997).

En la actualidad, los ciclos de vida de muchos productos son de menos de dos años. Esto plantea un reto para el área de producción, porque tiene que hacer constantes ajustes para adaptarse a los nuevos requerimientos, y entregar a tiempo los volúmenes planeados y con la calidad establecida. Para algunas industrias, estos cambios no son en realidad cada dos años, sino con más frecuencia, porque las empresas, en su mayoría, tienen varios productos. Los factores críticos de éxito están basados en:

Logística competitiva (entrega de producto).

Utilización de activos.

Calidad.

Costo.

Introducción de nuevos productos.

Sistemas de negocios.

Recursos humanos (Chase y Aquilano, 1992).

Los mercados globales piden mayor diferenciación y calidad en los productos y servicios. Una menor duración en el ciclo de vida de los productos da valor a la velocidad de la innovación y al tiempo que se tarda en poner los productos en los mercados. El reto para el cambio de las empresas es combinar la calidad, la reducción de costos, cumplir con las necesidades de los consumidores y su capacidad de innovar (Kochan y Useem, 1992).

Las empresas, al mejorar la calidad de sus productos, no sólo incrementan las ventas, porque los productos satisfacen más a los clientes – ya que la calidad se define como la adecuación del producto al uso – sino que reducen los costos de la mala calidad. Entre éstos se encuentran los reprocesos, exceso de inspección, devoluciones, desperdicios, etcétera. La calidad no se puede proporcionar con inspección sino que se planea, desde el diseño del producto y el desarrollo de los procesos, hasta la postventa, cuando el producto se encuentra en las manos del consumidor (Ishikawa, 1986; Juran, 1990; Deming, 1996).

Al evaluar los costos no sólo se deben considerar los costos de operación (directos e indirectos) y de administración – de cualquier forma que se clasifiquen – sino que es necesario incluir los costos del capital utilizado para financiar la empresa, por lo que no existe ganancia en la empresa si ésta puede tener utilidades, pero no es capaz de cubrir los costos de capital (Uquillas, 2000). La evaluación completa para determinar si una empresa genera riqueza para sus accionistas parte de que las empresas deben crear el valor a partir de las operaciones de la empresa, por lo que la fórmula es:

$$\text{EVA} = \text{UO} - \text{tax} - \text{WACC (Inv)}$$

Donde:

EVA	=	Riqueza generada para el accionista o valor económico agregado
UO	=	Utilidad de operación
tax	=	Impuestos
WACC	=	Costo promedio ponderado de capital
Inv	=	Promedio de inversiones

Esto es que una empresa solamente puede generar riqueza en forma constante por medio de tener una operación que genere una suficiente utilidad operativa en forma sostenida.

ANEXO B33

ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

Existe una amplia gama de factores que determinan el comportamiento y creencias de los individuos y los grupos que se encuentran inmersos dentro de una organización. Los individuos reaccionan, se comportan y piensan de acuerdo a las creencias de los grupos organizados de referencia y de pertenencia en los que se encuentran (entre éstos están la familia, escuela, trabajo, vecindario, grupo religioso, club deportivo, entre otros), éstos influyen y modifican las creencias, valores y supuestos, que son el marco de referencia del pensamiento de cada individuo. Así, los factores a tomar en cuenta son internos y externos a la organización (Johnson y Scholes, 1997).

La curva de aprendizaje explica porqué las nuevas habilidades, que al principio son aplicadas en forma simple, con el paso del tiempo se complican, pero son aplicadas con mayor destreza (Zook y Allen, 2003). Una vez que el aprendizaje se ha llevado a cabo y se incorpora en la experiencia, para que se presente de nuevo un cambio, es necesario introducir paradigmas distintos a los establecidos; así que es común que la modificación del comportamiento surja de una crisis en la que se encuentre el sector o la empresa. Para las empresas que sobreviven, las crisis son una fuente de inspiración para buscar nuevos conocimientos y habilidades; pero los caminos que se toman son variados. De esta forma, provoca heterogeneidad en las capacidades desarrolladas dentro de las organizaciones (Helfat, 2000).

Los paradigmas, o modelos mentales que sustentan los directores, tienen una influencia directa en el desarrollo y actuación estratégica de la empresa. Las empresas no deben permanecer pasivas esperando que los cambios se produzcan, es responsabilidad de los directivos comenzar el cambio organizacional y darle la dirección deseada, sobre todo durante las transiciones entre fases dentro del ciclo de vida de la industria y de la empresa.

En especial, el papel que tiene el director general (CEO) sobre las tareas, para que se realice el cambio planeado en la organización, es crítico (Kochan y Useem, 1992).

El desempeño operativo y estratégico modifica o reafirma los modelos mentales de los directivos, y con un cambio en estos modelos, también lo hace la forma de tomar decisiones; lo que a su vez confirma o no los modelos mentales. De esta forma, el pensamiento estratégico de los tomadores de decisiones en un momento dado está relacionado con el desempeño en un tiempo futuro. Los grupos cognoscitivos dominantes en un momento dado establecen el rumbo de la industria; es decir, mantienen o cambian de fase a la industria. Primero, los líderes industriales dominan los temas de lo que se debe hacer para ser competitivo, y entonces, existe un acuerdo implícito entre los directivos, para legitimar el proceso cognitivo dominante (Osborne, Stubbart y Rampaprasad, 2001).

Para que las empresas puedan pasar de una etapa a otra de una forma continua y sin retrocesos, es conveniente que establezcan políticas para renovación de sus cuadros directivos. De otra forma, se realizará de forma aleatoria. Esto último produce que la madurez (etapa adulta) sea difícil de alcanzar, aun reclutando personas con alta capacidad, porque puede ocurrir que cuando se llega a la fase de consolidación (adolescente, cercano a ser adulto) presenta nuevamente comportamiento de niño (Acle, 1990).

Cuando una empresa no evoluciona en la misma forma que lo hace su sector (industria o giro), para continuar existiendo, en algún momento, va a requerir de una revolución, y para que ésta tenga lugar, se requiere un cambio de directores. Los nuevos dirigentes deben ser capaces de realizar el cambio en la dirección estratégica y de reconfigurar las capacidades de la organización (Helfat, 2000).

La mayor parte de las empresas no tienen muy claro que presentan diferentes etapas de desarrollo; y para cada una, se requiere de habilidades, conocimientos, experiencias y características específicas diferentes. Además, son pocas las personas que pueden adaptarse a varios cambios de fases y aplicar para cada tiempo diferentes criterios, habilidades, conocimientos, formas de relacionarse y estilos de liderazgo (ver el ciclo de los

genios). Para que los directivos conozcan las etapas por las cuales pasan las empresas, adquieran los conocimientos, desarrollen habilidades para dirigir en cada momento, es necesario tener una planeación de la capacitación. Ésta debe ser a todos niveles, pero en especial al directivo.

Al renovar los cuadros directivos sin planeación, se comete el mismo error que al no acumular los conocimientos adquiridos por la historia y la experiencia. Es lo mismo que si una persona no puede recordar lo que ha vivido, por lo que es necesario que experimente las mismas cosas y cometa los mismos errores. Cuando existen las políticas de renovación de cuadros, todos conocen los procedimientos y las oportunidades, en caso de existir, para poder obtener ascensos. De esta forma, existe una preparación. En caso contrario, el personal no ve una evaluación clara, ni un reconocimiento a su desempeño, lo que provoca que los mejores emigren a otras empresas (Acle, 1990).

Históricamente, los Estados Unidos de Norte América han sido los líderes en cuanto a innovación y al desarrollo de descubrimientos científicos y tecnológicos. Su sistema educativo es el de mayor nivel en el mundo, pero en los últimos años las empresas Norte Americanas tienen problemas para poder mantener las ventajas, al tener dificultades para realizar mejoras incrementales a los procesos fabriles y a los mercados (Kochan y Useem, 1992).

Para las empresas multinacionales, en especial las de tecnologías de punta, los futuros empleados deben estar altamente educados, motivados, tener habilidades específicas, ser adaptables a diversas situaciones, ser saludables y estar dispuestos a trabajar; para lo cual se requiere que la organización enfrente los retos de:

- a) Incrementar la calidad y cantidad de la educación.
- b) Dar valor y aprender de la diversidad.
- c) Tener un alto nivel de participación y cooperación.
- d) Tener programas de transformación de las relaciones industriales y políticas de recursos humanos, prácticas y tradiciones (Kochan y Useem, 1992).

Uno de los retos actuales es crear y mantener empresas que aprendan y sean capaces de modificarse de forma constante desde dentro, para adaptarse a los cambios del entorno, y para manejar o provocar, los cambios del ciclo de vida de su propia empresa – y en caso de ser posible, de la industria en la que se encuentran. Además, se tienen formas de determinar, que si la firma ha creado valor en el pasado, qué está haciendo para generar riqueza hoy. Pero más importante, establece qué debe hacer para generar riqueza en el futuro. Para lograr esto de forma planeada, se han desarrollado una serie de modelos de gestión del capital intelectual, entre los que se encuentran:

- a. Balance Scorecard (Kaplan y Norton, 1992, 1993, 1996, 2000 y 2004).
- b. Intelectual Capital Navigator o Navegador de Skandia (Edvinsson y Malone, 1997).
- c. Monitor de activos intangibles (Sveiby, 1997).
- d. The value explorer.
- e. Performance Prism (Ittner y Larcker, 2003).
- f. The analytical intellectual model.
- g. Intellectual capital benchmarking system.
- h. Inteligencia organizacional (Albrecht, 2004).

ANEXO B34

ESTRATEGIAS DE FINANZAS

Las estrategias de una empresa afectan distintas áreas, para la exposición en esta investigación se han separado, en varias estrategias diferentes. Pero se debe tener presente que una estrategia financiera tiene repercusiones en otras áreas como la operativa, la de mercadotecnia, la de desarrollo organizacional y en la de aspectos legales. Así el decidir una estrategia toma en cuenta las diferentes repercusiones que ésta tiene en la actuación y desempeño futuro de toda la empresa.

Entre las estrategias de finanzas se encuentran:

Joint venture. Los objetivos que se persiguen al realizar joint ventures son: el recibir recursos financieros; el adquirir tecnología de punta; el aprovechar oportunidades; el reducir costos; y, el fortalecimiento corporativo. Entre las limitantes que se presentan tenemos. Es posible que se tenga que abrir el capital de la empresa; puede requerir cambios en la filosofía de la administración; y, limita la implementación de nuevas estrategias corporativas.

Coinversiones. Dos empresas crean una nueva, aportando ambas efectivo.

Coinversión operativa. Tiene vida limitada.

Coinversión corporativa. Tiene vida ilimitada.

Asociaciones. Dos empresas crean una nueva, aportando ambas efectivo, recursos materiales y tecnología.

Asociación operativa. Tiene vida limitada.

Asociación corporativa, Tiene vida ilimitada.

Asociación institucional. Es un swap de capital por capital. Este se realiza intercambiando acciones entre dos empresas.

Asociación de capital. Una empresa adquiere acciones de otra pagando por estas.

Sociedades de inversión de capital (Sincas) o sociedades de capital de riesgo. Se crea una empresa que recibe inversiones de diferentes empresas o personas físicas (accionistas de la Sinca), con los cuales promueve empresas aportando recursos y asesorando a la Dirección.

Sinca regional. Las empresas en las que invierte se encuentran dentro de una región geográfica.

Sinca sectorial. Apoya a uno o varios sectores.

Especializadas. Apoya solamente a una parte de un sector (Aguirre, 1997; Herrera, 2001).

Fusiones. Es cuando dos o más empresas se integran formando una sola, la empresa que sobrevive se llama fusionante y las que desaparecen fusionadas. Las razones por las cuales se hacen son: el lograr efectos sinérgicos; economías de escala; cobertura de riesgo de los ciclos económicos; el incrementar la participación de mercado; el controlar a los proveedores; el controlar a los distribuidores; el incrementar las utilidades; y, el incrementar el valor de la empresa.

Fusión pura. Entre empresas del mismo giro.

Fusión híbrida. Entre empresas de distintos giros.

Fusión múltiple. Entre varias empresas.

Fusión seccionada. Dos divisiones operativas de dos empresas se unen formando una nueva empresa. En esta las dos empresas madres continúan y solo una división desaparece y la otra es la fusionante (Aguirre, 1997; Herrera, 2001).

Adquisiciones de empresas. Adquirir una empresa equivale a un swap, en el que se intercambia activos financieros por activos corporativos. Las razones para realizarlas son aprovechar oportunidades, adquirir negocios organizados en lugar de crear una empresa nueva, adquirir imagen, tecnología o recursos humanos, realizar una

diversificación, fortalecer posiciones de mercado, consolidar las estructuras e incrementar el valor.

Adquisición.

Mexicanización. Es cuando un grupo de mexicanos adquiere la mayor parte o totalidad de las acciones de una empresa extranjera domiciliada en el territorio nacional (Aguirre, 1997; Herrera, 2001).

Reestructuras corporativas.

Desinversiones corporativas. El objetivo es deshacerse de unidades que presenten ineficiencias, ineffectividad, baja productividad, baja rentabilidad o para concentrarse en el negocio principal.

Liquidación. Es la venta de activos fijos y financieros.

Venta de la empresa completa o parte de ella.

Transferencia de activos fijos y financieros.

Escisiones. Los motivos para una escisión son: para que en un futuro sea posible efectuar una fusión; enajenación; asociación; coinversión; reestructuración o emisión de capital, o el tener recursos para disminuir el apalancamiento financiero; o para formalizar un swap de capital por capital; y, para dar la opción a los accionistas para participar en la empresa de su elección.

Parciales. La empresa escindida solo transfiere parte de sus activos, pasivo y capital.

Totales. La empresa escindida transfiere todos sus activos, pasivo y capital.

Individual. De una empresa se derivan varias empresas (Biasca, 1991; Aguirre, 1997; Herrera, 2001).

Reestructura financiera. Los objetivos son: el disminuir el costo promedio ponderado de capital; reducir el apalancamiento financiero; mejorar la productividad financiera; disminuir el riesgo financiero; tener un equilibrio entre deuda y capital; y, programar los flujos de efectivo.

Swap de deuda de corto a largo plazo.

Swap de deuda por capital.

Recapitalización. Es la recompra de una porción accionaria que se canjea por deuda debido a una necesidad.

Amortización anticipada de deuda.

Compra de pasivos por la empresa (compra de bonos).

Compra de pasivos por terceros y el intercambio por capital.

Swap de activos corporativos (venta).

Factoraje. Venta de cuentas por cobrar anticipada a su vencimiento.

Bursatilización de cartera.

Sell and lease back.

Arrendar en lugar de adquirir.

Emisión de bonos convertibles en acciones (warrants).

Dación de activos en pago de pasivo.

Swap de deuda en pesos a USD o viceversa.

Cobertura de riesgos.

Futuros y forwards.

Opciones (Aguirre, 1997; Herrera, 2001).

Reestructuraciones de capital. Los objetivos que persigue son: disminución del costo promedio ponderado de capital; disminuir la deuda; diversificar las fuentes de financiamiento; preparación de futuras colocaciones de deuda o capital; y, obtener mayor rentabilidad financiera.

Emisión de títulos de capital con cupones accesorios.

Emisión de acciones preferentes (deuda).

Emisión de acciones de voto limitado.

Emisión de acciones comunes (con derechos patrimoniales y con o sin derechos corporativos).

De cobertura. En caso de que la acción no presente plusvalía, la empresa debe comprarla con una prima preestablecida.

Con cupón financiero. Garantiza el cobro de una cantidad preestablecida durante determinado tiempo.

Con cupón cero. Sin dividendos en efectivo, pero puede recibirse en acciones, también tienen trato preferencial en la administración de la empresa y en nuevas emisiones.

Con cupón convertible. En un plazo puede cambiar de preferente a común.

Emisión de acciones con opción de venta.

Splits. Su objetivo es la preparación de oferta pública, emisión de CPO's, convertibles, swaps o incrementar la bursatilidad.

Splits inversos.

Recompra de acciones. Los objetivos son incrementar la utilidad por acción, la rentabilidad del capital (ROE), precio de la acción, fortalecer el control corporativo y aprovechar precio bajo de la acción en el mercado.

Recompra de acciones.

Deslistamiento. Retirar una empresa pública (participa en la bolsa de valores), para hacer que su capital sea privado.

Certificados de Participación Ordinaria (CPO's). Los CPO's están respaldados por acciones y se requiere un fideicomiso. Los objetivos son: obtener efectivo conservando el control; preparar futuras emisiones de acciones; mejorar la estructura financiera; y. disminuir los riesgos financieros.

Amortizables. Se pueden canjear por acciones o efectivo.

No amortizables.

Emisión de Unidades Vinculadas (UV). Son títulos que amparan acciones comunes y/o preferentes de la empresa (no requieren fideicomiso). Durante su vida amparan los derechos patrimoniales, al canje se adquieren los derechos de los títulos subyacentes. Puede utilizarse como valor subyacente en emisiones de ADR's, AD's o GD's. Su objetivo es obtener flujos de efectivo, diversificar la estructura financiera, mantener el control y disminuir el costo promedio ponderado de capital.

Emisión de Equity Bought Option Rights (EBOR's). Son títulos complementarios a la emisión de acciones, dan a su tenedor el derecho en una fecha predeterminada

de vender a la empresa la acción previamente adquirida con un premio asegurado. El fin es colocar el capital ofrecido en la colocación primaria.

Emisión de convertibles. Dan el derecho para que en un tiempo determinado se realice el canje por los títulos especificados. En la conversión es cedida una parte de la empresa por lo que sí se evalúa mal se realizará un cambio in equitativo de:

De	Por
Bonos	Acciones comunes, preferentes o precio predeterminado, ADR's, o CPO's.
CPO's	Acciones.
ADR's	Acciones.
Acciones	Acciones con derechos específicos (Aguirre, 1997).

Emisión de recibos de capital. Emisión de empresas mexicanas en mercados internacionales.

American Depositary Receipts (ADR's). Es un recibo que manifiesta que las acciones de una empresa que no es Norteamericana (de Estado Unidos de Norte América), la tiene en depósito o están bajo el control de un banco Norte Americano. La colocación se realiza entre inversionistas institucionales.

Patrocinados. Se emiten por iniciativa de la emisora. Pueden tener tres niveles.

Nivel 1.- Presenta registro en la SEC (Security Exchange Comision). La colocación es rápida, en el mercado Over The Counter (OTC, que es un mercado electrónico) y no requiere cumplir con las reglas de la SEC.

Nivel 2.- Presenta declaración de registro ante la SEC. La empresa desea incrementar el número de acciones. Debe cumplir con algunos requisitos de la SEC y el NASD (National Association of Security Delears). Opera en los mercado NASDAQ, AMEX y NYSE (que son diversas bolsas de valores en Estados Unidos de Norte América).

Nivel 3.- Debe cumplir con los requisitos para una emisión de acciones en la NYSE (New York Stock Exchange) y NASD. La razón de elegir este nivel es por el importe de la emisión. El tener este tipo de ADR's

es necesario para que una empresa no Norteamericana emita acciones en Estados Unidos de Norte América.

No patrocinados. Se emiten por presión de los inversionistas.

American Depositary Shares (ADS's). Son títulos que amparan CPO's. Cada CPO ampara los derechos pecuniarios sobre acciones comunes de la empresa emisora. Se colocan entre inversionistas institucionales y el público en general.

Global Depositary Recips (GDR's). Es semejante a un ADR, pero en el mercado europeo.

International Depositary Shares (IDS's) Es parecido a un ADS, pero en el mercado Europeo.

Swaps. Son cambios o canjes.

Swap de deuda por capital.

Swap de capital por capital.

Swap de convertibles por acciones.

Swap de CPO's por acciones.

Swap de tas fija por variable o viceversa (Aguirre, 1997).

Compras apalancadas o Leveraged Buy Out (LBO). Es la compra de una empresa financiando parte con deuda, esta se asegura con la capacidad crediticia del comprador y los bienes de la adquirida. Las LBO se basan en los flujos de efectivo generados de la compañía que se compra o de la liquidación de activos de ésta (Díez y Mascareñas, 1991).

ANEXO B35

ESTRUCTURA DE CAPITAL

Se mencionó que existen dos tipos de pensamiento de los dueños para financiar las empresas, el financiamiento interno (solo acciones) y el que desea tener una mezcla entre recursos propios y préstamos, dentro de esta visión existen dos teorías:

- a) Los directores buscan maximizar el valor de las empresas, sabiendo que la utilidad de operación se reparte entre prestamistas, el fisco y por último los accionistas: primero, el aumento en la eficiencia en la empresa, es decir, una mejor explotación de los recursos, provee de mayor utilidad de operación, más dinero para repartir; segundo, si se es eficiente en la generación de recursos la empresa al incrementar la deuda se tiene una menor base gravable debido a que los intereses pagados son deducibles, con esto el rendimiento para los accionistas es mayor, porqué se transfieren recursos del fisco a los accionistas, además el costo promedio ponderado de capital (WACC) es menor al incrementar la deuda y tener el mismo monto de activo, pero mayor pasivo y menor capital, siendo que el costo del primero debe ser menor por tener un menor riesgo asociado.
- b) Reconocer las ventajas del incremento de ventas con nuevos proyectos, pero consideran que al aumentar el nivel de la deuda, se tiene una mayor exposición a riesgos financieros, además los acreedores son adversos al riesgo, por lo que tienen una orientación a las ganancias de corto plazo, si les es posible limitan a los directores en la búsqueda de nuevos caminos estratégicos, al ser inciertos y por lo tanto riesgosos, con esto se tiene una disminución o anulación de la investigación y desarrollo, para los sectores en los cuales son importantes la creatividad e innovación las condenan al mediano o largo plazo a no tener una renovación de productos o servicios adecuados o ser seguidores de los que presenten innovaciones (Simerly y Li, 2000).

Los directivos deben cuidar que los flujos de efectivo sean los suficientes para cubrir la amortización de la deuda y sus respectivos intereses con el fin de que no se obligue a la bancarrota o a la reorganización. Que la estructura financiera se encuentre en el rango que el valor de la empresa sea máximo o alternativamente, que el costo promedio de capital sea el menor, por último que el aumento de pasivos no diluya o limite el control que tienen los accionistas o se pueda generar una compra hostil (take over) o una compra apalancada (LBO).

Otro punto de vista llamado teoría de agencia, explica que cuando las empresas grandes con el capital diluido entre muchos inversionistas, con poco control sobre las decisiones de los directores, estos buscan su propio interés sin importar si generan o no riqueza a los accionistas (Kochhar y Hit, 1998). También ocurre lo mismo cuando los dueños y sus asesores no tienen un conocimiento de cómo evaluar la actuación de la empresa y son los directivos los que les presentan el desempeño de la empresa dando énfasis a cuestiones como las utilidades y restando importancia a los costos, para lo cual utilizan las cifras contables de corto plazo (que pueden ser manipulables).

De esta forma se deduce que los objetivos que se persiguen al determinar la estructura financiera son:

- a) Maximizar el valor de la empresa, esto es, crear lo más posible riqueza a los accionistas.
- b) Tener los flujos de efectivo suficientes en todo momento.
- c) Mantener una visión estratégica para la supervivencia, crecimiento y desarrollo de la empresa (esto se encuentra ligado al primer objetivo que es crear valor).
- d) Mantener los riesgos en niveles manejables.

Estos objetivos pueden entrar en conflicto o contradicción, por lo que no es fácil hacerlo, y no existen recetas mágicas. Los elementos que entran en juego al escoger la estrategia se pueden ver en la siguiente fórmula:

$$EsK = A1 + A2 (VE) + A3 (PFF) + A4 (PE) + A5 (PCCE)$$

Donde:

EsK = Estructura de capital.

VE = Valor de la empresa esperado.

PFF = Probabilidad de falla financiera por flujos de efectivo o tasas de interés.

PE = Preferencias en las decisiones estratégicas.

PSCE = Pasivo con costo explícito.

A1, A2, A3, A4 y A5 son factores constantes para cada empresa y dentro de un tiempo.

Las decisiones de financiamiento de una organización son cruciales en el desarrollo de la misma, se deben tomar en cuenta factores internos a la empresa, del sector y del macro ambiente. La estructura financiera seleccionada debe ser determinada de acuerdo a la misión y visión que tiene la empresa.

La estructura financiera de una organización presenta variaciones a lo largo del tiempo, ésta depende de muchos factores, internos y externos a la empresa, por lo cual, necesariamente varía con el macro ambiente, pero también con la evolución del ciclo de vida del sector y de la empresa. Por ejemplo: las nuevas inversiones son una medida directa de las ventas futuras que tendrá la empresa y las inversiones son financiadas de alguna forma, de esta forma existe una liga entre la evolución de las ventas con la estructura financiera de la organización.

El macro ambiente tiene un componente internacional y nacional, pero además cada sector (industria) tiene su propio ambiente, este cambia de acuerdo a la industria, por lo que se espera que empresas de diferentes sectores no se comporten de la misma forma, porque requieren de diferentes capacidades y recursos para tener un desempeño satisfactorio (supervivencia, crecimiento o rentabilidad). Existe una relación directa entre el grado de dinamismo del medio ambiente, con el reto de desempeño organizacional y con este un desarrollo de estrategias creativas e innovadoras. De la misma forma a un mayor dinamismo en el medio ambiente, las empresas buscan un financiamiento con acciones, por el contrario

cuando el macro ambiente es estable la preferencia es a financiarse mediante deuda. Esto se debe a que cuando el medio ambiente es muy dinámico los riesgos aumentan, incrementando el costo de la deuda (Simerly y Li, 2000).

Al evaluar la estructura financiera de las empresas es necesario poner atención a varios casos que pueden presentarse, los cuales pueden provocar interpretaciones erróneas, esto se debe a la forma en que se realizan los registros contables, entre estos tenemos: arrendamientos puros y financieros, contingencias, deuda convertible y las diferencias entre la contabilidad fiscal y financiera (Hackel y Livnat, 1992).

Para que la estructura financiera de una empresa no ponga en riesgo la viabilidad de la misma, es necesario que se generen flujos de efectivo suficientes para la operación, el crecimiento y los pagos del principal de deuda o los dividendos comprometidos. Un riesgo se relaciona con la posibilidad de que la empresa no genere los suficientes flujos de efectivo para cubrir sus necesidades, esto se puede medir mediante la desviación estándar y la media, conociendo la probabilidad de que ocurra la situación desfavorable. Para conocer los flujos de efectivo se revisan los flujos de efectivo generados en operación y las partes de estos, para ver si la firma es capaz de generar en sus operaciones normales los flujos de efectivo suficientes, también se analizan los flujos para inversiones y financieros, poniendo atención en la situación de venta de activos fijos (desinversiones) o incremento de financiamiento, por los cuales se generan flujos de dinero, pero el financiamiento por medio de estos dos últimos no es posible mantenerlo por mucho tiempo sin dañar la operación de la empresa.

Se propone una secuencia general de preferencia en la forma de financiarse, que se encuentra relacionada con distintos factores, entre otros están, la generación de utilidades, los flujos de efectivo, el costo de capital y los riesgos:

- a) Retención de utilidades.
- b) Deuda subordinada.
- c) Deuda subordinada convertible.

- d) Emisión de capital preferente.
- e) Emisión de capital preferente convertible en acciones comunes.
- f) Financiamiento a través de capital propio (acciones comunes) o capital de riesgo (venture capital) siendo ofertas privadas, es decir, no cotizan en la bolsa de valores.
- g) Emisión de acciones comunes por medio de la bolsa de valores.

Por otro lado, para evaluar las futuras decisiones financieras es necesario determinar los costos promedio de capital que serán utilizados para cada uno de los nuevos proyectos. Los proyectos innovadores tienen un mayor riesgo, por ser novedosos para la empresa y no tener una historia de desempeño, por esta causa se les carga una mayor tasa de costo de capital por lo que pueden ser eliminados, esto puede llevar a la empresa a seguir siempre dentro de sus mercados actuales, utilizar las tecnologías que conocen (explotación) y así sucesivamente, con esto se rechazan nuevos proyectos, algunos de los cuales pueden ser el futuro de la empresa (exploración), por lo que es necesario que los directores asuman riesgos, determinando de forma adecuada los costos de capital, para poder incluir nuevos proyectos prometedores dentro de la planeación estratégica.

ANEXO B36

LA DETERMINACIÓN DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

En algunos casos el costo es explícito, se cobra por medio de intereses y se registra en el estado de resultados, en otros casos no se tiene el costo de manera explícita, Principalmente existen dos casos: el primero, es el de los proveedores que incluyen en sus precios el tiempo que financian a la empresa, cuando se paga de contado, es común recibir un precio menor que si el pago es a crédito, por lo que, se cobra un interés que esta implícito en el precio, esto provoca que este costo se incluye en el estado de resultados dentro del costo de ventas; el segundo, es el de los accionistas comunes, éstos esperan que la empresa les reparta dividendos que deben ser mayores al rendimiento que recibirían si el dinero lo invierten en valores sin riesgo o con poco riesgo como son los valores gubernamentales, los bancarios o de otro tipo.

El costo promedio ponderado de capital está relacionado con el tamaño de los activos de la empresa, con la forma de cómo se financian éstos, utilizando una mezcla de pasivos y capital propio (riesgo financiero) y con el riesgo del sector en el cual se encuentre la empresa (riesgo de negocio). Los riesgos de cada sector dependen de la viabilidad del sector (supervivencia y crecimiento) y la capacidad de producir flujos de efectivo, por lo que durante el ciclo de vida del sector se tienen diferentes costos de capital, tanto por las variaciones en la forma del financiamiento utilizado, como por los cambios en los costos de cada uno.

Para determinar el costo promedio ponderado de capital podemos incluir todas las deudas y el capital propio, o excluir parte de deuda que no tiene un costo explícito (Ochoa et al. , 1995). Como parte de la deuda sin costo explícito tenemos a los proveedores, esta deuda solamente se suma al total de la inversión, pero no tiene un costo por su utilización, éste ya se encuentra incluido en la operación de la empresa a través de los precios que paga por sus insumos. El costo de la deuda con costo explícito se determina revisando los documentos en los que se especifican las condiciones para el cobro de intereses, o en forma

alternativa se calcula relacionando la deuda con los intereses pagados, tomando directamente la información de los estados financieros.

En cuanto al caso del capital contable, se divide en capital preferente y común. En el primero se conoce el costo por tener un dividendo preestablecido; para el segundo se puede utilizar la teoría del Modelo de Precios de Activos de Capital (capital asset pricing model, con sus siglas CAPM) (Stewart III, 1992), o la Teoría de Precios de Arbitraje que es poco usada (Arbitrage Pricing Theory, APT por sus siglas en inglés). La representación matemática del CAPM según Brigham y Gapenski (1994) es la siguiente:

$$K_e = \alpha + \beta (R_m) + \xi$$

Donde:

K_e = Costo del capital contable de la empresa.

α = Determina si la empresa tiene un rendimiento mayor o menor que el del mercado.

β = Relación entre el rendimiento del mercado y la empresa.

ξ = Es la aleatoriedad o error dentro del modelo de regresión.

R_m = Rendimiento del mercado de capitales (El índice de la bolsa de valores).

Este es un costo de oportunidad porque indica la tasa mínima que la empresa debe pagar a los inversionistas por tener sus recursos en la organización en vez de otras que tengan un riesgo semejante.

Para Estados Unidos de Norte América se tiene trabajos empíricos que demuestran que la variabilidad de α (alfa) hace que pase de positivo a negativo, por lo cual no se toma en cuenta, por lo que no se utiliza dentro de la fórmula (Stewart III, 1992; Brigham y Gapenski, 1994).

Por su parte gama es un elemento que representa los factores explicativos no incluidos en el análisis o los que se presentan de forma aleatoria, este es el error en que se incurre en el

modelo. En los estados Unidos la gama se presenta también con variación de positivo a negativo. Por estas causas no se incluye tampoco en los cálculos (Stewart III, 1992).

El riesgo de mercado se puede dividir en el libre de riesgo y en el premio por riesgo de mercado (Stewart III, 1992), así el rendimiento de mercado es:

$$R_m = R_f + PRM$$

Donde:

PRM = Premio por riesgo de mercado (market risk premiun, MRP).

La forma en que lo define Sharp, quien es el creador del modelo, es:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

El costo del capital contable es la rentabilidad que se requiere para compensar la variabilidad que se tiene en la utilidad neta. Esta la afecta el rendimiento libre de riesgo, el riesgo del negocio y el riesgo que depende de la estructura de capital. La representación matemática de esto es la siguiente:

$$K_e = R_f + \text{Riesgo de negocio} + \text{Riesgo financiero}$$

$$K_e = R_f + \beta_{sp} (R_m - R_f) + \beta_{sp} (1-t) (D / CC) (R_m - R_f)$$

Donde:

R_f = Rendimiento libre de riesgo.

R_m = Rendimiento de mercado.

β_{sp} = Beta sin palanca de la empresa o del sector.

t = Tasa de impuesto.

D = Deuda de la empresa.

CC = Capital contable (Butter et al. , 1987).

En caso de que una empresa no cotice en la bolsa de valores, podemos utilizar algunas fórmulas para determinar el rendimiento del capital de una empresa semejante que sí cotice. Después se debe calcular la beta de la empresa sin deuda (β_{sp}), y al final utilizar β_{sp} para determinar el costo de capital propio de la empresa mediante la fórmula anterior.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**Programa de Posgrado en Ciencias de la
Administración**

Oficio: PPCA/GA/2004

Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Doctorado.

Coordinación

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Luis Alberto Gómez Alvarado** presentará Examen de Grado dentro del plan del Doctorado en Ciencias de la Administración, toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Comité Académico del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

Dra. Esther Iglesias Lesaga	Presidente
Dr. Rafael Bouchain Galicia	Vocal
Dr. Raúl Carvajal Moreno	Vocal
Dr. Héctor Salas Harms	Vocal
Dr. Gregorio Herrera Santiago	Secretario
Dr. Abdolreza Rashnavady Nodjoumi	Suplente
Dr. Imanol Belausteguioitia Rius	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., 28 de septiembre del 2004.

El Coordinador del Programa

Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez