



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

EVALUACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO FINANCIERO DE UNA EMPRESA MEXICANA HOLDING: EL CASO DE ÉXITO DE FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO, S.A.B. DE C.V. (FEMSA).

**TESIS**  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:  
**MANUEL CASTAÑÓN VARGAS**

TUTOR: MARÍA ALEJANDRA CABELLO ROSALES  
FACULTAD DE QUÍMICA, POSGRADO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., FACULTAD DE QUÍMICA, ABRIL 2024



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.

Contenido	
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
Índice de, cuadros, figuras, gráficas y tablas .....	xii
Anexos .....	xviii
CAPITULO UNO INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
JUSTIFICACION .....	4
OBJETIVOS .....	10
HIPOTESIS DE TRABAJO .....	10
METODOLOGIA.....	12
ESTRUCTURA DE LA TESIS .....	13
CAPITULO DOS MARCO TEÓRICO .....	16
I.    CONCEPTOS Y DEFINICIONES TEÓRICAS.....	17
A.    SEMBLANZA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS.....	17
B.    DEFINICIONES Y TÉRMINOS FINANCIEROS .....	19
1.    Finanzas y contabilidad .....	19
2.    Importancia de la administración financiera.....	20
3.    Información financiera .....	20
4.    Análisis financiero.....	21
5.    Estados financieros .....	21
6.    Análisis de estados financieros .....	23
II.    MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO .....	24
A.    CONCEPTOS SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS.....	24
B.    CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS .....	27
C.    MÉTODOS ESTÁTICOS O VERTICALES.....	28
1.    Análisis de porcentos integrales .....	28
2.    Razones financieras .....	30
D.    MÉTODOS DINÁMICOS U HORIZONTALES .....	33
1.    Análisis de aumentos y disminuciones (procedimiento de variaciones)	33
2.    Análisis de tendencia.....	34
a.    Tendencia relativa .....	34

b.	Tendencia lineal .....	36
E.	MÉTODO DE ANÁLISIS HISTÓRICO .....	38
F.	MÉTODO PROYECTADO O ESTIMADO .....	39
1.	Control presupuestal .....	41
2.	Método Du Pont.....	42
3.	Punto de equilibrio.....	45
G.	MÉTODO BURSÁTIL.....	46
H.	MÉTODO GRÁFICO .....	49
III.	NORMATIVIDAD FINANCIERA .....	52
A.	ORGANISMOS FINANCIEROS Y ESTRUCTURA DE LAS NORMAS... 52	
IV.	PLANEACIÓN FINANCIERA .....	56
A.	CONCEPTOS E IMPORTANCIA EN EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL 56	
V.	TIPOS DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS .....	58
A.	CARACTERÍSTICAS Y FORMAS DE ASOCIACIÓN .....	58
	CONCLUSIONES DEL CAPITULO .....	66
CAPITULO TRES HISTORIA Y CRECIMIENTO EMPRESARIAL DE FOMENTO ECONOMICO MEXICANO, S.A.B DE C.V. (FEMSA) .....		
I.	ORIGEN Y CONSTITUCION DE CERVECERIA CUAUHTÉMOC (HOY FEMSA) .....	67
A.	ETAPA DE SURGIMIENTO .....	67
II.	NACIMIENTO DE GRANDES EMPRESAS INDUSTRIALES .....	69
A.	ETAPA DEL PORFIRIATO Y PRE-REVOLUCION.....	69
B.	ETAPA DE OPERACIÓN Y DESARROLLO DE CERVECERIA CUAUHTEMOC .....	71
C.	ETAPA DE REINICIO (POSTREVOLUCIÓN).....	72
D.	ETAPA DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS (PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN) 1920 a 1930 75	
III.	AUGE INDUSTRIAL Y EXPANSION DEL GRUPO CERVECERIA CUAUHTÉMOC Y DE GRUPOS CORPORATIVOS.....	80
A.	ETAPA DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN (SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES) 1940 a 1950.....	80
B.	ETAPA DE MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN 1960 a 1970 .....	90
C.	ETAPA DE REESTRUCTURACIÓN CORPORATIVA, FINANCIERA Y DE FUSIONES 1980 a 1989.....	92

D.	ETAPA DE INTERNACIONALIZACIÓN Y GLOBALIZACIÓN 1990 a 1999	92
IV.	ADQUISICIONES, ALIANZAS ESTRATEGICAS Y FORTALECIMIENTO	94
A.	ETAPA DE EXTENSIÓN EN LA COBERTURA GEOGRÁFICA 2000 A 2009.....	94
B.	ETAPA DE DIVERSIFICACIÓN DE LÍNEA DE NEGOCIOS Y PROYECCIÓN A FUTURO 2010 a 2019.....	96
V.	PANORAMA DE LOS GRANDES GRUPOS ECONÓMICOS.....	99
A.	PRINCIPALES CORPORACIONES EMPRESARIALES DE AMÉRICA LATINA Y MÉXICO.....	99
	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO .....	104
	CAPITULO CUATRO ANÁLISIS CUALITATIVO DE FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO: GENERALIDADES DE ORGANIZACIÓN, PRÁCTICAS CORPORATIVAS, NEGOCIOS ESTRATÉGICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL .....	106
I.	GENERALIDADES Y FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL DE FEMSA.....	107
A.	INFORMACIÓN GENERAL.....	107
B.	VALORES ORGANIZACIONALES: MISIÓN, VISIÓN, IDEARIO .....	107
C.	SECTOR DE PARTICIPACIÓN: CONSUMO FRECUENTE .....	110
1.	Actividades de las unidades de negocio.....	110
II.	ESTRUCTURA Y PRÁCTICAS CORPORATIVAS DE FEMSA .....	112
A.	GOBIERNO CORPORATIVO .....	112
1.	Consejo de administración .....	113
2.	Comités o grupos de trabajo.....	114
B.	ESTRUCTURA ACCIONARIA .....	116
1.	Composición del capital accionario .....	116
2.	Sociedades sub-tenedoras de acciones y su interrelación.....	120
C.	POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	122
D.	MERCADOS DE COTIZACIÓN: EVOLUCIÓN BURSÁTIL/PRECIO DE LAS ACCIONES .....	124
1.	Bolsa Mexicana de Valores .....	124
2.	Bolsa de Valores de Nueva York.....	125
III.	PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FEMSA.....	127

A.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE COCA COLA FEMSA .....	127
B.	PROVEEDORES DE COCA COLA FEMSA .....	129
C.	CAPACIDAD OPERATIVA DE COCA COLA FEMSA, FEMSA COMERCIO Y NEGOCIOS ESTRATÉGICOS .....	131
IV.	PRESENCIA DE MERCADO Y PLATAFORMAS DE NEGOCIOS DE FEMSA.....	134
A.	PERFIL DEL MERCADO .....	134
B.	RETOS DEL SECTOR.....	134
C.	ESTRATEGIAS DE SEGMENTACIÓN .....	135
D.	DESEMPEÑO SOSTENIBLE.....	138
V.	INNOVACIÓN EN EL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FEMSA.....	142
A.	NUEVAS FORMAS DE TRABAJO.....	142
B.	ENTORNO DE COMPETENCIA.....	143
C.	TRANSFORMACIÓN DIGITAL .....	144
1.	Coca Cola FEMSA .....	145
2.	FEMSA Comercio.....	146
a.	División Proximidad.....	146
b.	División Salud.....	147
c.	División Combustibles.....	147
	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO .....	148
CAPITULO CINCO ANÁLISIS FINANCIERO CUANTITATIVO DE LA EMPRESA FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO, S.A.B de C.V.....		150
I.	IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y METODOLOGIA DE ANÁLISIS.....	151
A.	PROCESO GERENCIAL Y LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	151
II.	METODO DE TENDENCIA.....	153
A.	MÉTODO HORIZONTAL DE TENDENCIAS .....	153
1.	Fuente de datos y aplicación del método horizontal de tendencia ....	153
2.	Resultados del cálculo de valores de índices relativos e índices de tendencia relativa. ....	154
3.	Representación gráfica de los índices relativos de los grupos financieros	159
a.	Solvencia .....	159

b.	Estabilidad.....	161
c.	Ciclo económico o actividad.....	164
d.	Rentabilidad .....	168
III.	MÉTODO DE RAZONES O ÍNDICES FINANCIEROS .....	170
A.	VALORES DE LAS RAZONES FINANCIERAS .....	170
1.	Indicadores de solvencia .....	170
2.	Indicadores de Endeudamiento o Estabilidad Financiera.....	171
3.	Indicadores de Ciclo Económico o Actividad.....	173
4.	Indicadores de Rentabilidad Económica-Rendimiento .....	175
B.	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE RAZONES FINANCIERAS.....	176
	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO .....	179
	CAPITULO SEIS MÉTODOS PROSPECTIVOS APLICADOS AL DESEMPEÑO FUTURO DE FEMSA .....	181
I.	PROCESO PROSPECTIVO.....	182
A.	CONCEPTO Y EVOLUCION .....	182
B.	DEFINICIONES DE LA PROSPECTIVA.....	182
C.	EVOLUCION DE LOS ESTUDIOS DEL FUTURO.....	185
II.	ESTIMACIÓN Y PRONÓSTICOS.....	188
A.	MÉTODOS Y TÉCNICAS PROSPECTIVAS.....	188
B.	MÉTODOS CUALITATIVOS .....	190
C.	MÉTODOS CUANTITATIVOS .....	191
III.	LA PLANEACION PROSPECTIVA ESTRATEGICA .....	192
A.	PROCESO ESTRUCTURADO .....	192
B.	LAS PROYECCIONES FINANCIERAS EN LOS NEGOCIOS .....	194
1.	Aplicación de las series temporales en la elaboración de pronósticos 195	
2.	La planeación como factor clave para proyectar el crecimiento de las empresas.....	198
3.	Los estados proforma como punto de partida para los pronósticos ..	199
4.	El análisis prospectivo como base para pronosticar el crecimiento en las empresas.....	200
IV.	PRONOSTICO Y PROYECCION APLICADO A FEMSA.....	202
A.	ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO .....	202

B.	CÁLCULO MANUAL PARA EL PRONÓSTICO DE LAS VENTAS DE FEMSA .....	203
C.	APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE .....	205
D.	ELABORACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LAS VENTAS DE FEMSA	208
1.	Cálculo del coeficiente de determinación muestral.....	209
2.	Cálculo del coeficiente muestral de correlación.....	210
3.	Cálculo del error estándar de estimación .....	210
4.	Aplicación de herramientas computacionales.....	211
a.	Función <i>Tendencia</i> de Excel .....	212
b.	Herramienta de análisis <i>Regresión</i> de Excel.....	212
5.	Interpretación del resumen del análisis de regresión .....	218
	CONCLUSIONES DEL CAPITULO .....	220
CAPITULO SIETE ANÁLISIS FINANCIERO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE FEMSA APLICANDO EL MÉTODO HORIZONTAL DE TENDENCIAS PARA LA SERIE DE PERIODOS 1996-2019.....		
		222
I.	ANÁLISIS FINANCIERO POR EL MÉTODO DE TENDENCIA .....	222
A.	IMPORTANCIA DEL USO DE LOS ÍNDICES RELATIVOS.....	222
II.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA TENDENCIA DE LOS GRUPOS O CATEGORIAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO FINANCIERO DE FEMSA.....	223
A.	ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO LIQUIDEZ O SOLVENCIA.....	223
1.	Análisis e interpretación de la tendencia de la razón circulante .....	224
2.	Análisis e interpretación de la tendencia de la prueba ácida .....	226
B.	ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO ESTABILIDAD .....	228
1.	Análisis e interpretación de la tendencia del Grado de Endeudamiento	228
2.	Análisis e interpretación de la tendencia de la Estabilidad Financiera	230
3.	Análisis e interpretación de la tendencia de la calidad de la deuda...	233
4.	Análisis e interpretación de la tendencia del endeudamiento financiero	235
5.	Análisis e interpretación de la tendencia de la inversión de capital ...	238
III.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA TENDENCIA DE LOS GRUPOS O CATEGORIAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO OPERATIVO Y LAS UTILIDADES DE FEMSA.....	240

A.	ÍNDICES RELATIVOS DE LA GESTIÓN O ACTIVIDAD .....	240
1.	Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación de cuentas por cobrar .....	240
2.	Análisis e interpretación de la tendencia del período promedio de cobranza.....	243
3.	Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación de inventarios 244	
4.	Análisis e interpretación de la tendencia de los días inventarios.....	246
5.	Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación del activo fijo	248
6.	Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación del activo total 250	
B.	ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO RENTABILIDAD .....	253
1.	Análisis e interpretación de la tendencia del rendimiento del patrimonio 253	
2.	Análisis e interpretación de la tendencia de la rentabilidad de la inversión 256	
3.	Análisis e interpretación de la tendencia del margen de utilidad neta	258
	CONCLUSIONES DEL CAPITULO .....	260
CAPITULO OCHO ANÁLISIS FINANCIERO E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE FEMSA APLICANDO EL MÉTODO DE RAZONES FINANCIERAS SIMPLES.....		
		262
I.	ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS SIMPLES.....	262
A.	RELACIÓN LÓGICA ENTRE PARTIDAS DEL BALANCE GENERAL Y EL ESTADO DE RESULTADOS DE FEMSA.....	262
II.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS DE LOS GRUPOS O CATEGORÍAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO FINANCIERO DE FEMSA.....	263
A.	RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO LIQUIDEZ O SOLVENCIA ...	263
1.	Análisis e interpretación de la razón circulante.....	263
2.	Análisis e interpretación de la prueba del ácido .....	265
B.	RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO ESTABILIDAD .....	268
1.	Análisis e interpretación del grado de endeudamiento .....	268
2.	Análisis e interpretación de la estabilidad financiera .....	270
3.	Análisis e interpretación de la calidad de la deuda.....	272
4.	Análisis e interpretación del endeudamiento financiero.....	274

5.	Análisis e interpretación de la inversión de capital .....	276
III.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS DE LOS GRUPOS O CATEGORÍAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO OPERATIVO Y LAS UTILIDADES DE FEMSA.....	279
A.	RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO ACTIVIDAD O DE GESTION	279
1.	Análisis e interpretación de la rotación de cuentas por cobrar .....	279
2.	Análisis e interpretación de la rotación promedio de cobranza.....	281
3.	Análisis e interpretación de la rotación de inventarios.....	283
4.	Análisis e interpretación de la rotación días-inventarios.....	285
5.	Análisis e interpretación de la rotación de activo fijo .....	287
6.	Análisis e interpretación de la rotación de activo total .....	289
B.	RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO RENTABILIDAD .....	292
1.	Análisis e interpretación de la rentabilidad del capital (ROE) .....	292
2.	Análisis e interpretación de la rentabilidad de la inversión (ROA) .....	294
3.	Análisis e interpretación del margen de utilidad neta .....	296
IV.	ANÁLISIS DU PONT .....	299
A.	RAZONES FINANCIERAS QUE INTEGRAN EL ANÁLISIS DU PONT	299
1.	Índice Du Pont base .....	299
2.	Índice Du Pont Modificado.....	299
	CONCLUSIONES DEL CAPITULO .....	302
	CONCLUSIONES GENERALES .....	304
	RESULTADOS .....	314
	RECOMENDACIONES .....	315
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	319
	BIBLIOGRAFÍA.....	327
	ANEXOS.....	339

## RESUMEN

La evolución de las finanzas ha resultado de gran trascendencia para las organizaciones en su toma de decisiones, en base al conocimiento y la aplicación de los métodos y herramientas de análisis financieros con una visión integral del entorno de los negocios. Asimismo, la importancia de las finanzas radica en que sus principios y conceptos se pueden aplicar a la problemática en cuestiones financieras independientemente del tipo y tamaño de empresa.

La diversidad de las estrategias de crecimiento, actividades y diversificación de subsidiarias que realizan las empresas holding, representa una gestión financiera relevante por la elaboración y consolidación de indicadores financieros y, por la gestión eficiente de los recursos, por lo que la planeación estratégica y financiera es de vital importancia para el logro de las metas organizacionales.

Así pues, en el presente trabajo de tesis de maestría se desarrolló un análisis de la tendencia y evolución del desempeño económico y financiero de la empresa holding mexicana Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. (FEMSA), en un marco temporal de 24 años con el objetivo de entender y conocer sus actividades de operación, inversión y financiamiento y las estrategias utilizadas para su crecimiento, así como la importancia de establecer una planeación estratégica y financiera, y determinar si se han producido índices sobresalientes derivado de las ventajas económicas, financieras y fiscales como empresa holding

La metodología y herramientas que se utilizaron fueron en base a las teorías financieras y económicas, estudios vinculados con el entorno empresarial y consulta de fuentes secundarias, estados financieros consolidados, así como software computacional para el cálculo de los datos. Con un enfoque cuantitativo y nivel descriptivo.

El trabajo de tesis incluye los inicios de la empresa, su estructura organizacional y funcional que contempla la situación económica y financiera de FEMSA. En la parte cuantitativa, se utilizó el método de análisis financiero horizontal de tendencias y se complementó con el método de razones financieras simples para el manejo de la información financiera.

El análisis financiero consistió en la comparación e interpretación de los indicadores de los grupos financieros como: liquidez; estabilidad; actividad y rentabilidad, para identificar la tendencia y determinar el desempeño de FEMSA a lo largo de la serie histórica.

Los resultados obtenidos a partir del método de análisis financiero, de tendencias y razones simples, se muestran en las tablas y gráficas y fueron el soporte para la interpretación y comparación de los indicadores financieros.

Se concluye que el desempeño financiero conforme a los indicadores de liquidez, estabilidad, actividad y rentabilidad, en los últimos períodos de la serie histórica, en particular el período 2019, tuvieron en general índices a la baja.

Se incluyen anexos que muestran información actualizada al período 2022, con acontecimientos y datos financieros destacados.

Palabras clave: análisis financiero, desempeño financiero, métodos de análisis, estrategias de crecimiento, empresas holding, indicadores financieros, serie histórica, planeación estratégica.

## ABSTRACT

The evolution of finances has been of great importance for organizations in their decision-making, based on the knowledge and application of financial analysis methods and tools with a comprehensive vision of the business environment. Likewise, the importance of finance lies in the fact that its principles and concepts can be applied to financial issues regardless of the type and size of the company.

The diversity of growth strategies, activities and diversification of subsidiaries carried out by holding companies represents relevant financial management due to the preparation and consolidation of financial indicators and, due to the efficient management of resources, for which strategic and financial planning it is of vital importance for the achievement of organizational goals.

Thus, in the present master's thesis work, an analysis of the trend and evolution of the economic and financial performance of the Mexican holding company Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. (FEMSA), in a 24-year time frame with the objective of understanding and knowing its operating, investment and financing activities and the strategies used for its growth, as well as the importance of establishing strategic and financial planning, and determining if have produced outstanding rates derived from the economic, financial and tax advantages as a holding company.

The methodology and tools that were used were based on financial and economic theories, studies related to the business environment and consultation of secondary sources, consolidated financial statements, as well as computer software to calculate data. With a quantitative approach and descriptive level.

The thesis work includes the beginnings of the company, its organizational and functional structure that contemplates the economic and financial situation of FEMSA. In the quantitative part, the method of horizontal financial analysis of trends was used and it was complemented with the method of simple financial ratios for the management of financial information.

The financial analysis consisted of the comparison and interpretation of the indicators of the financial groups such as: liquidity, stability, activity, and profitability, to identify the trend and determine FEMSA's performance throughout the historical series.

The results obtained from the financial analysis method, of trends and simple financial ratios, are shown in the tables and graphs and were the support for the interpretation and comparison of the financial indicators.

It is concluded that the financial performance according to the indicators of liquidity, stability, activity, and profitability, in the last periods of the historical series, particularly the period 2019, generally had downward indices.

Appendixes are included that show updated information for the period 2022 with events and financial highlights.

Keywords: financial analysis, financial performance, analysis methods, growth strategies, holding companies, financial indicators, historical series, strategic planning.

# ÍNDICE DE, CUADROS, FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS

## CAPITULO DOS

Figura 2. 1. Sinopsis histórica de las finanzas.....	18
Figura 2. 2. Resumen de los tipos de métodos de análisis financiero .....	26
Figura 2. 3. Enfoque de cada método de análisis .....	27
Figura 2. 4. Aspectos del método de porcentajes integrales .....	29
Figura 2. 5. Aspectos del método de razones simples .....	30
Figura 2. 6. Aspectos del método de razones estándar .....	32
Figura 2. 7. Aspectos del método de aumentos y disminuciones .....	34
Figura 2. 8. Aspectos del método de tendencia relativa .....	36
Figura 2. 9. Propiedades del método de tendencia lineal .....	37
Figura 2. 10. Base del método histórico .....	38
Figura 2. 11. Aspectos del método histórico .....	39
Figura 2. 12. Tipos del método proyectado o estimado .....	40
Figura 2. 13. Aspectos del método proyectado o estimado .....	41
Figura 2. 14. Aspectos del control presupuestal.....	42
Figura 2. 15. Estructura del sistema de análisis Du Pont .....	43
Figura 2. 16. Aspectos del método Du Pont.....	44
Figura 2. 17. Aspectos del método del punto de equilibrio .....	45
Figura 2. 18. Aspectos del análisis fundamental .....	47
Figura 2. 19. Características del análisis técnico .....	48
Figura 2. 20. Aspectos del método gráfico .....	50
Figura 2. 21. Descripción NIF "A", NIF "B" y NIF "C" .....	54
Figura 2. 22. Descripción NIF "D" y NIF "E" .....	55
Figura 2. 23. Tipos de asociaciones menos formales.....	60
Figura 2. 24. Particularidades de las asociaciones a corto plazo .....	61
Figura 2. 25. Tipos de organizaciones a corto plazo de duración limitada.....	62
Figura 2. 26. Particularidades de las formas transitorias .....	62
Figura 2. 27. Tipos de agrupaciones complejas de sociedades .....	64
Figura 2. 28. Particularidades de las agrupaciones complejas de sociedades .....	65

## CAPITULO TRES

Cuadro 3. 1. Muestra comparativa de grupos económicos y sus actividades de países de América Latina y México Cuadro no. 3.1.....	100
Cuadro 3. 2. Muestra del estudio realizado sobre las 100 mayores empresas de Latinoamérica con grupos económicos del sector de bebidas y cerveza.....	101

Figura 3. 1. Algunas de las empresas que surgieron en el período de 1890 a 1910 .....	70
Figura 3. 2. Empresas que surgieron en la etapa posrevolucionaria .....	74
Figura 3. 3. Reorganización de empresas y actividades del Grupo Cervecería Cuauhtémoc principios siglo XX.....	77
Figura 3. 4. Estructura holding del Grupo Cervecería Cuauhtémoc en los años treinta ....	79
Figura 3. 5. Estructura del grupo empresarial FEMSA .....	81
Figura 3. 6. Estructura del grupo empresarial VITRO.....	82
Figura 3. 7. Estructura del grupo empresarial ALFA.....	83
Figura 3. 8. Estructura del grupo empresarial CYDSA .....	84
Figura 3. 9. Estructura del grupo empresarial COPAMEX.....	84
Figura 3. 10. Estructura del grupo empresarial CEMEX .....	85
Figura 3. 11. Estructura del grupo empresarial GRUMA .....	85
Figura 3. 12. Estructura del grupo empresarial VILLACERO.....	86
Figura 3. 13. Estructura del grupo empresarial XIGNUX .....	86
Figura 3. 14. Estructura de la Compañía Cervecera de Tecate, BCN .....	88
Figura 3. 15. Empresas del Grupo Cuauhtémoc que cambiaron de razón social .....	89
Figura 3. 16. Elementos de crecimiento de los grandes grupos económicos .....	102

## CAPITULO CUATRO

Cuadro 4. 1. Porcentaje accionaria de FEMSA en las unidades de negocio. ....	112
Cuadro 4. 2. Estructura de las tres series de acciones de FEMSA .....	118
Cuadro 4. 3. Participación accionaria de la sociedad estratégica de FEMSA y The Coca Cola Company, posterior a la división de acciones (Split).....	119
Cuadro 4. 4. Estructura accionaria y derechos corporativos. ....	119
Cuadro 4. 5. Composición accionaria por unidad.....	120
Cuadro 4. 6. Histórico de pago de dividendos.....	123
Cuadro 4. 7. Precios históricos de las acciones B y BD de FEMSA .....	124
Cuadro 4. 8. Precios históricos de los ADS's de FEMSA. ....	126
Cuadro 4. 9. Perfil operativo de las regiones comerciales de FEMSA.....	131
Cuadro 4. 10. Perfil de la estructura logística de FEMSA (México-Latincentro).....	133
Cuadro 4. 11. Participación y resultado de las operaciones de mercado de las unidades de negocio de FEMSA.....	136
Figura 4. 1. Actividades de las unidades de negocio de FEMSA .....	111
Figura 4. 2. Resumen de la estructura de los comités del consejo de administración de FEMSA .....	115
Figura 4. 3. Actividades y porcentaje de acciones emitidas con las principales empresas sub-tenedoras.....	121
Figura 4. 4. Diagrama esquemático de flujo de fabricación de Coca Cola.....	128
Figura 4. 5. Principales proveedores de las regiones comerciales de FEMSA .....	130
Figura 4. 6. Estrategias de segmentación de mercado de FEMSA .....	135
Figura 4. 7. Concentración de negocios por áreas geográficas.....	137
Figura 4. 8. Portafolio de productos y servicios. ....	142
Figura 4. 9. Principales competidores de las subsidiarias de FEMSA. ....	143

## CAPITULO CINCO

Gráfica 5. 1. Tendencia de los índices relativos de la razón circulante.....	159
Gráfica 5. 2. Tendencia de los índices relativos de la prueba del ácido .....	160
Gráfica 5. 3. Tendencia de los índices relativos del grado de endeudamiento .....	161
Gráfica 5. 4. Tendencia de los índices relativos de la estabilidad financiera .....	162
Gráfica 5. 5. Tendencia de los índices relativos de la calidad de la deuda .....	162
Gráfica 5. 6. Tendencia de los índices relativos del endeudamiento financiero. ....	163
Gráfica 5. 7. Tendencia de los índices relativos de la inversión de capital .....	163
Gráfica 5. 8. Tendencia de los índices relativos de la rotación de cuentas por cobrar ....	164
Gráfica 5. 9. Tendencia de los índices relativos del período promedio de cobranza .....	165
Gráfica 5. 10. Tendencia de los índices relativos de la rotación de inventarios .....	165
Gráfica 5. 11. Tendencia de los índices relativos de la rotación días-inventarios .....	166
Gráfica 5. 12. Tendencia de los índices relativos de la rotación de activo fijo .....	166
Gráfica 5. 13. Tendencia de los índices relativos de la rotación de activos totales .....	167
Gráfica 5. 14. Tendencia de los índices relativos de rendimiento del patrimonio.....	168
Gráfica 5. 15. Tendencia de los índices relativos de la rentabilidad de inversión .....	169
Gráfica 5. 16. Tendencia de los índices relativos del margen de utilidad neta.....	169
Gráfica 5. 17. Indicadores financieros de solvencia .....	176
Gráfica 5. 18. Indicadores financieros de endeudamiento.....	177
Gráfica 5. 19. Indicadores financieros de actividad .....	177
Gráfica 5. 20. Indicadores financieros de rentabilidad.....	178

Tabla 5. 1. Valores absolutos (Ps.), índices relativos (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 1996 al 2007. ....	156
Tabla 5. 2. Valores absolutos (Ps.), índices relativos (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 2008 al 2019 .....	157
Tabla 5. 3. Valores absolutos (Ps.), índices de tendencia (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 1996 al 2007 .....	158
Tabla 5. 4. Valores absolutos (Ps.), índices de tendencia (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 2008 al 2019.....	158
Tabla 5. 5. índices financieros de liquidez .....	170
Tabla 5. 6. índices financieros de la prueba del ácido.....	170
Tabla 5. 7. índices financieros del grado de endeudamiento.....	171
Tabla 5. 8. índices financieros de la estabilidad financiera.....	171
Tabla 5. 9. índices financieros de calidad de la deuda .....	171
Tabla 5. 10. índices financieros de endeudamiento financiero .....	172
Tabla 5. 11. índices financieros de la inversión de capital.....	172
Tabla 5. 12. índices financieros de rotación de cuentas por cobrar .....	173
Tabla 5. 13. índices financieros del período promedio de cobranza .....	173
Tabla 5. 14. Índices financieros de rotación de inventarios .....	174
Tabla 5. 15. Índices financieros de rotación días-inventarios .....	174
Tabla 5. 16. Índices financieros de rotación de activos fijos .....	174
Tabla 5. 17. Índices financieros de rotación de activos totales.....	174
Tabla 5. 18. Índices financieros de rentabilidad de la inversión (%) .....	175
Tabla 5. 19. Índices financieros de margen de utilidad neta (%) .....	175
Tabla 5. 20. Índices financieros de rentabilidad del capital (%) .....	175

## CAPITULO SEIS

Cuadro 6. 1. Desarrollo conceptual de las corrientes y pensamientos relacionados con el estudio del futuro .....	187
Cuadro 6. 2. Resumen de la herramienta de análisis <i>Regresión</i> de Excel .....	216

Figura 6. 1. Fases del proceso prospectivo.....	184
Figura 6. 2. Conceptos básicos sobre los estudios prospectivos.....	186
Figura 6. 3. Descripción de los métodos cualitativos.....	190
Figura 6. 4. Tipos de métodos cuantitativos y su descripción.....	191
Figura 6. 5. Fases de la planeación prospectiva estratégica y sus respectivas gestiones .....	192
Figura 6. 6. Sentido que tiene la planeación en el tipo de administración .....	193

Gráfica 6. 1. Diagrama de dispersión en la que se representan los valores puntuales de las variables X e Y.....	205
Gráfica 6. 2. Trazo de la línea de tendencia en el diagrama de dispersión .....	207
Gráfica 6. 3. Proyección de las ventas por el método de análisis de regresión lineal simple .....	209
Gráfica 6. 4. Proyección de ventas de FEMSA 2020-2024.....	212
Gráfica 6. 5. Representación de la curva de regresión ajustada .....	213
Gráfica 6. 6. Representación de la proyección por medio de la herramienta de análisis <i>Regresión</i> de Excel.....	215

Tabla 6. 1. Serie histórica de ventas de FEMSA .....	204
Tabla 6. 2. Cálculo de los coeficientes por el método de mínimos cuadrados.....	206
Tabla 6. 3. Obtención del valor del coeficiente "a" (pendiente de la recta) .....	206
Tabla 6. 4. Obtención del valor del coeficiente "b" (ordenada al origen).....	207
Tabla 6. 5. Cálculo de las ventas proyectadas .....	208
Tabla 6. 6. Ventas proyectadas de FEMSA .....	208
Tabla 6. 7. Datos para el cálculo del error estándar .....	211
Tabla 6. 8. Obtención de la ecuación de la línea recta por medio de la herramienta de análisis <i>Regresión</i> de Excel.....	214
Tabla 6. 9. Ventas proyectadas de FEMSA .....	214

## CAPITULO SIETE

Gráfica 7. 1. Representación gráfica de la razón circulante .....	224
Gráfica 7. 2. Representación gráfica de la prueba ácida.....	226
Gráfica 7. 3. Representación gráfica del grado de endeudamiento .....	229
Gráfica 7. 4. Representación gráfica de la estabilidad financiera .....	231
Gráfica 7. 5. Representación gráfica de la calidad de la deuda.....	233
Gráfica 7. 6. Representación gráfica del endeudamiento financiero.....	235
Gráfica 7. 7. Representación gráfica de la inversión de capital .....	238
Gráfica 7. 8. Representación gráfica de la rotación de cuentas por cobrar .....	241
Gráfica 7. 9. Representación gráfica del período promedio de cobranza .....	243
Gráfica 7. 10. Representación gráfica de la rotación de inventario.....	245

Gráfica 7. 11. Representación gráfica de la rotación de días-inventario.....	246
Gráfica 7. 12. Representación gráfica de la rotación del activo fijo .....	249
Gráfica 7. 13. Representación gráfica de la rotación del activo total .....	251
Gráfica 7. 14. Representación gráfica de la rentabilidad del capital .....	254
Gráfica 7. 15. Representación gráfica de la rentabilidad de la inversión .....	256
Gráfica 7. 16. Representación gráfica del margen de utilidad neta .....	258
Tabla 7. 1. Índices relativos de la razón circulante .....	224
Tabla 7. 2. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la razón circulante.....	225
Tabla 7. 3. Índices relativos de la prueba ácida .....	226
Tabla 7. 4. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la prueba del ácido.....	227
Tabla 7. 5. Índices relativos del grado de endeudamiento.....	228
Tabla 7. 6. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del grado de endeudamiento.....	229
Tabla 7. 7. Índices relativos de la estabilidad financiera.....	230
Tabla 7. 8. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la estabilidad financiera .....	231
Tabla 7. 9. Índices relativos de la calidad de la deuda .....	233
Tabla 7. 10. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la calidad de la deuda.....	234
Tabla 7. 11. Índices relativos del endeudamiento financiero .....	235
Tabla 7. 12. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del endeudamiento financiero.....	236
Tabla 7. 13. Índices relativos de la inversión de capital.....	238
Tabla 7. 14. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la inversión de capital .....	239
Tabla 7. 15. Índices relativos de la rotación de cuentas por cobrar .....	240
Tabla 7. 16. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de cuentas por cobrar .....	241
Tabla 7. 17. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de los días-rotación de cobranza .....	243
Tabla 7. 18. Índices relativos de la rotación de inventarios .....	244
Tabla 7. 19. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de inventarios .....	245
Tabla 7. 20. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de días-inventarios.....	247
Tabla 7. 21. Índices relativos de la rotación de activo fijo.....	248
Tabla 7. 22. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de activo fijo.....	249
Tabla 7. 23. Índices relativos de la rotación de activo total.....	250
Tabla 7. 24. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de activo total.....	251
Tabla 7. 25. Índices relativos de la rentabilidad de capital.....	253
Tabla 7. 26. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rentabilidad del capital .....	254

Tabla 7. 27. Índices relativos de la rentabilidad de la inversión .....	256
Tabla 7. 28. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rentabilidad de la inversión .....	257
Tabla 7. 29. Índices relativos del margen de utilidad neta .....	258
Tabla 7. 30. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del margen de utilidad neta .....	259

## CAPITULO OCHO

Gráfica 8. 1. Representación gráfica del indicador financiero razón circulante.....	264
Gráfica 8. 2. Representación gráfica del indicador financiero prueba ácida .....	266
Gráfica 8. 3. Representación gráfica del indicador financiero grado de endeudamiento	269
Gráfica 8. 4. Representación gráfica del indicador financiero estabilidad financiera.....	271
Gráfica 8. 5. Representación gráfica del indicador financiero calidad de la deuda .....	273
Gráfica 8. 6. Representación gráfica del indicador financiero endeudamiento financiero	275
Gráfica 8. 7. Representación gráfica del indicador financiero inversión de capital .....	277
Gráfica 8. 8. Representación gráfica del indicador financiero rotación de cuentas por cobrar .....	280
Gráfica 8. 9. Representación gráfica del indicador financiero rotación promedio de cobranza .....	282
Gráfica 8. 10. Representación gráfica del indicador financiero rotación de inventarios ..	284
Gráfica 8. 11. Representación gráfica del indicador financiero rotación días-inventarios	286
Gráfica 8. 12. Representación gráfica del indicador financiero rotación de activo fijo.....	288
Gráfica 8. 13. Representación gráfica del indicador financiero rotación de activo total ..	290
Gráfica 8. 14. Representación gráfica del indicador financiero rentabilidad del capital...	293
Gráfica 8. 15. Representación gráfica del indicador financiero rentabilidad de la inversión .....	295
Gráfica 8. 16. Representación gráfica del indicador financiero margen de utilidad.....	297
Tabla 8. 1. Indicadores financieros de la razón circulante .....	263
Tabla 8. 2. Variación por períodos del indicador financiero razón circulante .....	264
Tabla 8. 3. Indicadores financieros de la prueba ácida .....	266
Tabla 8. 4. Variación del indicador financiero prueba ácida por períodos.....	266
Tabla 8. 5. Indicadores financieros del grado de endeudamiento.....	268
Tabla 8. 6. Variación del indicador financiero grado de endeudamiento por períodos....	269
Tabla 8. 7. Indicadores financieros de la estabilidad financiera.....	270
Tabla 8. 8. Variación del indicador financiero estabilidad financiera por períodos .....	271
Tabla 8. 9. Indicadores financieros de la calidad de la deuda .....	272
Tabla 8. 10. Variación del indicador financiero calidad de la deuda por períodos .....	273
Tabla 8. 11. Indicadores financieros del endeudamiento financiero .....	274
Tabla 8. 12. Variación del indicador financiero endeudamiento financiero por períodos	275
Tabla 8. 13. Indicadores financieros de la inversión de capital.....	276
Tabla 8. 14. Variación del indicador financiero inversión de capital por períodos .....	277
Tabla 8. 15. Indicadores financieros de la rotación de cuentas por cobrar .....	279
Tabla 8. 16. Variación del indicador financiero rotación de cuentas por cobrar por períodos .....	280
Tabla 8. 17. Indicadores financieros de la rotación promedio de cobranza .....	281

Tabla 8. 18. Variación del indicador financiero rotación promedio de cobranza por períodos .....	282
Tabla 8. 19. Indicadores financieros de la rotación de inventarios .....	283
Tabla 8. 20. Variación del indicador financiero rotación de inventarios por períodos.....	284
Tabla 8. 21. Indicadores financieros de la rotación días-inventarios .....	285
Tabla 8. 22. Variación del indicador financiero rotación días-inventarios por períodos...	286
Tabla 8. 23. Indicadores financieros de la rotación de activo fijo .....	288
Tabla 8. 24. Variación del indicador financiero rotación de activo fijo por períodos .....	288
Tabla 8. 25. Indicadores financieros de la rotación de activo total.....	290
Tabla 8. 26. Variación del indicador financiero rotación de activo total por períodos.....	290
Tabla 8. 27. Indicadores financieros de la rentabilidad del capital .....	292
Tabla 8. 28. Variación del indicador financiero rentabilidad del capital por períodos .....	293
Tabla 8. 29. Indicadores financieros de la rentabilidad de la inversión .....	294
Tabla 8. 30. Variación del indicador financiero rentabilidad de la inversión .....	295
Tabla 8. 31. Indicadores financieros del margen de utilidad neta .....	297
Tabla 8. 32. Variación del indicador financiero margen de utilidad neta .....	298
Tabla 8. 33. Valores de Índices Du Pont para la serie histórica de FEMSA .....	300

## ANEXOS

Anexo 1. Nueva estructura corporativa de FEMSA (2022).....	339
Anexo 2. Rubros financieros destacados de FEMSA de los períodos contables del 2017 al 2022.....	340
Anexo 3. Gráfica del desempeño de los rubros financieros más destacados de FEMSA.....	340
Anexo 4. Indicadores financieros actualizados de FEMSA períodos contables del 2017 al 2022.....	341
Anexo 5. Evaluación del desempeño de los indicadores financieros del 2020 al 2023. ....	342
Anexo 6. Precio de las acciones de FEMSA: ADS´s (NYSE: FMX) y UBD-KOF UBL (BMV).....	343
Anexo 7. Gráfica de la evolución del precio de las acciones de FEMSA 2017-2022. ....	343
Anexo 8. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2020. ....	344
Anexo 9. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2021. ....	345
Anexo 10. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2022.....	346

## CAPITULO UNO INTRODUCCIÓN

En esta tesis se expone la importancia del conocimiento y aplicación de los métodos de análisis financiero con un enfoque integral y conforme a las siguientes perspectivas: centralmente para el conocimiento del desempeño económico y financiero por medio del estudio comparativo de rubros financieros dependientes de resultados pasados, y tendenciales, esto es, a partir de ejercicios contables de varios años de las empresas holding y subsidiarias; se destaca que el análisis resulta crucial también para contar con un sistema de información y, estar en armonía con las normas contables y financieras que exigen las instituciones tanto a nivel nacional como internacional; igualmente se destaca que el análisis financiero es complemento analítico de las estrategias que aplican las compañías para lograr un crecimiento empresarial que las posicionen dentro de su contexto de negocios, así como también refleja los resultados por el tipo de asociación o sociedad que definen las empresas para obtener los beneficios y afrontar los desafíos que conlleva la decisión sobre como estarán constituidas para llevar a cabo sus operaciones.

Como resultado de los planteamientos señalados anteriormente, es evidente que en la actualidad las empresas enfrentan retos diferentes a los de épocas pasadas, por lo cual, tanto el concepto de organizaciones y la teoría organizacional han cambiado de modo tal que, los administradores financieros de las compañías tienen que adaptarse a los nuevos requerimientos (Daft, 2011)<sup>1</sup>.

Dentro de los desafíos que afrontan las empresas está la economía global, la competencia constante, la capacidad de respuesta de forma dinámica, la utilización de las tecnologías de la información y, además, se exige que la información financiera sea transparente y que esté acorde con el cumplimiento de normas contables y de ética de alto nivel que establecen los organismos económicos y financieros locales e internacionales.

---

<sup>1</sup> Teoría y diseño organizacional, décima edición. Richard L. Daft/<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/a470398d881ef04626b994461fc4879b.pdf>

Es importante también, tomar en cuenta que el proceso de globalización ha incidido no solo en la apertura de los mercados para el intercambio comercial, eliminando barreras arancelarias entre los países, en la movilidad de tecnologías, en las prohibiciones legales para el movimiento e intercambio de capital humano, entre otros, sino que, este fenómeno ha generado que la normatividad contable y financiera, referida con anterioridad, avance y se vaya adaptando a los requerimientos, en materia económica, que están aconteciendo a nivel mundial.

La tendencia del entorno de negocios es que las organizaciones o algunas áreas funcionales, pueden estar ubicadas en cualquier parte del mundo y, desde luego, que se tenga un criterio estratégico para que deban de estar en el lugar seleccionado.

Asimismo, se llegan a tomar acuerdos comerciales entre las empresas, para que alguna de las áreas funcionales opere en otros países, con el objetivo de lograr una ventaja en el entorno global, generando beneficios, pero también creando un entorno más competitivo, en el que la reducción de costos, precios bajos, creación de nuevas líneas de negocios, entre otros, son las estrategias que las empresas implementan para generar valor.

Acorde con lo expuesto en todas esas perspectivas, la administración financiera es central, y la definición establece su importancia para las empresas (Moreno, 2000)<sup>2</sup>.

Es una fase de la administración general, que tiene por objeto maximizar el patrimonio de una empresa a largo plazo, mediante la obtención de recursos financieros por aportaciones de capital u obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones y resultados, mediante la presentación e interpretación para tomar las decisiones acertadas.

La declaración implica que el manejo de la información financiera adquiere gran relevancia ya que las empresas necesitan gestionar sus recursos en base al análisis y planeación financiera. Y, su base teórica económico-financiera conlleva, de igual manera, al uso adecuado de los recursos económicos y financieros; en particular, se convierte en un factor fundamental y, resulta clave en el éxito de la administración eficiente del patrimonio, para conseguir los mejores resultados que redundarán en el desarrollo y crecimiento de las empresas y las organizaciones.

---

<sup>2</sup> Perdomo Moreno, Abraham. Elementos básicos de administración financiera, p. 31.

Las herramientas que existen para realizar la administración financiera en las organizaciones, entre otros, son los métodos de análisis financiero que fundamentan el conocimiento histórico y actual de la situación y del desempeño económico de las empresas para tomar las mejores decisiones y, también, ayudan a proyectar a futuro, esto es, pronosticar cuál sería la tendencia de crecimiento esperada.

Respecto a los estados financieros, como elemento esencial del análisis financiero, representan la base para desarrollar indicadores de las actividades estratégicas de la empresa como son la planeación, el financiamiento, la inversión y la operación.

En lo que se refiere a las normas contables sobre las que se elaboran los estados financieros, es de destacar que hoy en día existen procedimientos más rigurosos por parte de diversas instituciones económicas y financieras como son, para el caso de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el Código de Comercio y el Código Fiscal de la Federación, y la Comisión Federal de Comercio, entre otros; de igual manera, se toma en cuenta la resolución de diversos grupos de inversionistas, sociedades y consumidores acerca de la presentación en forma adecuada de la información financiera con la interpretación correspondiente, por el hecho de que se realizan transferencias de capitales de un país a otro (Block, Hirt, & Danielsen, Fundamentos de administración financiera, 2013)<sup>3</sup>.

A nivel internacional, desde hace décadas se han creado las Normas Internacionales de Información Financiera<sup>4</sup> (IFRS: *International Financial Reporting Standards*), para regular las actividades económicas entre los países, las cuales fueron establecidas por la IASB (International Accounting Standards Board), antes NIC (*Normas Internacionales de Contabilidad*), que tienen como objetivo armonizar la normatividad contable para que sean aplicables a nivel global.

Las normas contables implican que las empresas tienen que considerar en su diseño del sistema de información contable, el perfil de usuarios que van a demandar este flujo de información financiera, ya que, por ejemplo, al tratarse de compañías transnacionales los usuarios de esta información se ubicarán físicamente en distintos países, diferente a donde se encuentra la empresa que está presentando sus informes financieros. Además, cabe señalar que, las empresas utilizan estrategias para lograr un crecimiento que les permita expandirse, entre las cuales destaca la internacionalización, la cual trae consigo la necesidad de homogeneidad y armonización de la información financiera y las normas contables.

---

<sup>3</sup> Fundamentos de Administración Financiera, primera edición. Stanley B. Block & Geoffrey A. Hirt.

<sup>4</sup> Sitio en internet de las NIIF: <https://www.nicniif.org/home/>

Finalmente, otro de los aspectos interesantes que impactan no sólo la estructura de las empresas, sino definitivamente sus resultados financieros, tiene que ver con el tipo de asociación o de organización con respecto a otras empresas con la finalidad, entre otros objetivos, de fortalecer el aspecto financiero y, sobre todo, para lograr una sociedad de larga duración. Es lo que se conoce como Compañías Tenedoras o Holding Trust (Alcázar, 1946).<sup>5</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El manejo y la interpretación de la información financiera en los grandes corporativos o empresas holding adquiere más relevancia por la diversidad de sus estrategias de crecimiento, integración y diversificación, tanto a nivel nacional como internacional, y resulta crucial la generación de indicadores financieros para evaluar su desempeño y situación financiera. De igual manera, la administración financiera representa un factor importante dentro de este tipo de empresas para gestionar y maximizar los recursos que se tienen y que coadyuvaran en el logro de las metas organizacionales que engloban temas respecto a; lo comercial, lo financiero y la responsabilidad social y sostenibilidad.

Por lo tanto, la pregunta que se plantea es la siguiente:

¿Las estrategias de crecimiento, integración y diversificación que ha llevado a cabo FEMSA en los periodos contables de 1996 al 2019, han producido índices financieros sobresalientes, tomando en cuenta que como empresa holding agrupa subsidiarias con el objetivo de generar ventajas económicas, financieras y fiscales?

## JUSTIFICACION

El presente trabajo pretende contribuir con parte de la problemática sobre el conocimiento limitado de los grandes grupos como son, la disponibilidad de indicadores financieros, la sistematización de la información financiera y una reducida base de datos de información financiera.

---

<sup>5</sup> Artículo de página web. Extracto de Tesis: Las Holdings o Compañías Tenedoras. Autor: Enrique Pardo del Alcázar.

La importancia central de un estudio financiero es que permite disponer de información para realizar análisis financieros en diferentes aristas, los cuales se utilizan para diferentes usuarios tanto internos como externos a la empresa. Permite también obtener base de datos financieros, elaborar casos de empresas con tipo de organización económica y estrategias de crecimiento, etc., tanto para las empresas nacientes como para las que están en marcha y no sólo para los dirigentes sino para los interesados en todos los niveles de una empresa. También puede apoyar en estudios para integrar a las micro y pequeñas empresas. Países como Estados Unidos, España, Chile, entre otros, cuentan con bases de datos de información financiera muy sofisticados, desarrollados tanto por organismos gubernamentales como privados.

Para los propósitos de esta tesis el interés central radica en el tema de las finanzas corporativas y, específicamente, en el análisis e interpretación del desempeño financiero de una gran corporación holding, como lo es FEMSA pero, de igual manera, un interés adyacente al estudiar a esta compañía es el conocer cómo han surgido y evolucionado las empresas o grupos económicos, la forma como han operado económica y financieramente, cuáles han sido las estrategias de crecimiento que han utilizado, como están integrados y, como se reflejan las actividades en sus estados financieros consolidados.

Dentro de este contexto, se resalta la trayectoria de cómo a partir de un tamaño de empresa o microempresa o unidad económica (que se valió de herramientas y procesos tradicionales y hasta rudimentarios), se puede llegar a convertir en un gran grupo corporativo. Es el caso de FEMSA, que en este trabajo de tesis se destaca su evolución por diferentes etapas, que se realizaron tanto en su estructura organizacional, como por los eventos históricos, económicos, políticos y sociales que acontecieron en las mismas.

Cabe subrayar que algunas de las empresas con una trayectoria similar a la de FEMSA, surgieron a finales del siglo XIX que, de igual forma, iniciaron como unidades productivas de tipo familiar, con una estructura administrativa y financiera muy básica, como ya se mencionó con anterioridad (Marichal, 1997).

El boom financiero que se desarrolló principalmente desde los años 50's se desarrolló y complementó con la teoría organizacional de la empresa, estableciendo claramente las metas y objetivos.

Bajo esta perspectiva, se concibe a la empresa como un sistema que se desarrolla y evoluciona a medida que crece y va adquiriendo una estructura con base en una cultura organizacional. Por lo que, un corolario derivado de la revisión de la evolución de empresas como FEMSA, es establecer que, como negocio o empresa con fines de lucro, los objetivos generales que se tienen son el permanecer en el mercado, generar ingresos y crear valor de la empresa.

De igual manera, un hecho a señalar acerca de la revisión de la literatura de crecimiento organizacional es establecer que lo que ha contribuido a la evolución de las empresas se ha debido a la implementación de estrategias y decisiones enfocadas a su crecimiento y que, en algunos casos, ha culminado en la creación de grandes grupos corporativos.

Por lo tanto, los pilares que han sido clave para el desarrollo de una organización son; el tener una base empresarial como factor estratégico, así como la definición del tipo de organización económica en función del sector en el que tengan una participación con gran influencia.

Asimismo, a continuación, se indican las distintas variables internas y externas, que intervienen en la actividad particular de cada empresa:

- Costos de transacción.
- Economías de escala.
- Globalización de los mercados.
- Especialización (desarrollada en el pasado).
- Disponibilidad de materia prima e insumos.
- Capital intelectual.
- Valor de la empresa.
- Costos de información y de riesgos.
- Desarrollo de nuevas tecnologías.
- Costos de producción.
- Desarrollo de ventajas competitivas.

Estas características inherentes al proceso productivo de cada empresa van a permitirle realizar sus actividades, ya sea de tipo ordinario o bien, si son muy específicas, se llevan a cabo en base a una planeación operativa, financiera y de inversión.

Hay que mencionar además que otro factor que ha influido en la creación de grandes grupos empresariales, es la formación de grupos de sociedades a lo que se denomina "Holding" o empresa controladora o tenedora. El concepto holding proviene del verbo ingles to hold que, de acuerdo con el diccionario de la Universidad de Oxford entre varios de sus significados esta "*poseer*".

La empresa holding se trata de un sistema de asociación de larga duración que se originó en los Estados Unidos, predominó por un tiempo hasta que se consideró ilegal por parte de la Corte Suprema. Posteriormente, se le denominó Trust (intercambio de acciones), Holding Company o Holding Trust (Compañía Tenedora)".

Este modelo de negocio ayuda a la expansión empresarial a través de la obtención de acciones de diferentes sociedades que funcionan como empresas subsidiarias de la empresa tenedora.

Por otra parte, la creación de una empresa tenedora es una estrategia de mercado que tiene como objetivo el que una organización matriz posea acciones para tener el control sobre empresas subsidiarias o filiales.

Es importante resaltar que, además de las grandes empresas multinacionales también las pequeñas y medianas empresas están adoptando el modelo de negocio holding. Es una decisión importante que se tiene que considerar y analizar adecuadamente.

A continuación, se mencionan algunas ventajas que tiene una agrupación de sociedades:

- Permite la expansión empresarial.
- Ampliar cobertura de sectores del mercado de forma dinámica.
- Disminución del nivel de riesgo en la inversión.
- Se obtienen beneficios de tipo fiscal y económico de las subsidiarias de la empresa tenedora.
- Se tiene el control de una organización sin llegar a tener el total de su capital.
- Hay diversificación en las responsabilidades.
- Facilidad de integración horizontal y vertical.

En tanto que, las desventajas que se tienen son:

- Pueden llegar a convertirse en monopolios.
- Estudios específicos para cada empresa subsidiaria o filial.
- Problemas de información y comunicación.
- Débil identidad corporativa.
- Limitación en trámites fiscales.

Cabe añadir que, en la estructura de las sociedades holding hay dos tipos de actividades:

1. El holding orientado a la gestión o dirección; considera la supervisión y gestión de otras unidades de la empresa y,
2. El holding financiero o sociedades holding; en la que los activos de una empresa resultan de la participación de otras empresas con el objetivo de maximizar los dividendos y ganancias de capital.

De esta manera, lo que ha distinguido a estos grandes grupos son las estrategias corporativas que han formado parte de su desarrollo y crecimiento en sus ciclos económicos y de negocios.

Como corolario se puede decir que, parte de las estrategias que han utilizado estos grandes grupos empresariales han sido las siguientes:

- Integración vertical. Incorporación de actividades complementarias, por arriba y debajo de la cadena productiva, que tienen relación con el bien o servicio.
- Diversificación no relacionada.
- Formación de grupos de sociedades (holding).
- Internacionalización de actividades más completa: productos y capitales. Bajo dos modalidades: alcance regional por consolidación de integración comercial y, desarrollo de filiales en diversos países del mundo, en búsqueda de ser más globales.
- Alianzas estratégicas, adquisiciones y fusiones (integración horizontal); empresas que producen el mismo bien.
- Incorporación de actividades financieras. Afiliación vinculación industrial-financiera.
- Financiamiento con deuda.
- Emisión de deuda o acciones con derechos de voto restringidos.
- Incremento en sus flujos de efectivo.

En la actualidad, es un hecho que los grandes grupos económicos tienen un porcentaje alto de participación en la actividad económica de su región correspondiente. El gran reto por considerar en el entorno económico es la globalización, que hoy en día, con el avance de las tecnologías de la información y comunicación, ha generado una mayor relación e interconexión en los negocios que han significado cambios y adaptaciones en los procesos operativos y financieros entre las organizaciones y que les exige ser más competitivos dentro del entorno empresarial.

Por lo tanto, en base a lo expuesto anteriormente, se determinó que la razón por la cual se seleccionó a la empresa FEMSA, S.A.B. de C.V (antes Fábrica de Hielo y Cervecería Cuauhtémoc fundada en 1890), es porque representa un caso de éxito de una empresa tradicional que se desarrolló y transformo hasta llegar a constituirse en parte de los grandes grupos económicos vigentes.

Así pues, sobre la base de las ideas expuestas en los párrafos precedentes, resulta trascendental, que cada empresa ajuste y adapte las variables internas y externas con el tipo de organización económica que adoptará, con la finalidad de tener más certeza en el logro de su crecimiento empresarial, lo cual estará en concordancia con la visión corporativa. Y esta tesis, como se indica en la metodología, relaciona estos conceptos derivados de la teoría organizacional, para complementar el análisis financiero, que es el tema principal de esta tesis.

## OBJETIVOS

### Objetivo general.

Realizar una evaluación del desempeño financiero histórico de la empresa holding Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. ("FEMSA") (NYSE: FMX; BMV: FEMSA UBD), en el periodo de años comprendido entre 1996 a 2019, a través del análisis e interpretación de sus indicadores financieros, fundamentado en los métodos de análisis financiero.

### Objetivos específicos.

- Conocer las actividades de operación, inversión y financiamiento de una empresa global con diversas unidades de negocio y que se reflejan en sus estados financieros consolidados.
- Seleccionar y aplicar el método de análisis financiero para conocer el desempeño financiero histórico.
- Investigar cuales han sido las estrategias aplicadas para lograr el crecimiento empresarial.
- Investigar y destacar el desempeño económico y financiero de una empresa mexicana que forma parte de los grandes grupos y empresas industriales (GGE) a nivel de Latinoamérica.
- Recopilar y procesar la información financiera de Fomento Económico Mexicano y sus empresas subsidiarias por medio de sus estados financieros consolidados.
- Elaborar una proyección financiera para pronosticar cual sería el crecimiento dentro de cinco años.

## HIPOTESIS DE TRABAJO

Se establece que las grandes corporaciones holding de México al implementar estrategias de crecimiento, integración y diversificación a lo largo de varios períodos contables, logran una tendencia con mejor desempeño y maximizan sus índices de los principales grupos de razones financieras como son; la liquidez, la estabilidad, la actividad y la rentabilidad, que se calculan y obtienen con la metodología de análisis financiero adecuada y se comparan para los diferentes periodos contables.

El sector de negocio y el tipo de producto influyen en el ciclo operativo de FEMSA, que abarca de 1996 a 2019, por lo que, en base a lo expuesto se formulan las siguientes propuestas:

**Liquidez:** El desempeño del grupo de indicadores financieros de liquidez es variable a lo largo de la serie de estudio. Por ser un índice que mide el corto plazo tiende a tener fluctuaciones en el transcurso del tiempo. Se plantea la suposición de que este indicador de FEMSA se sitúe en el rango de valores de: razón circulante de 1.5 a 2 y la prueba ácida de 1.0 a 1.5.

**Estabilidad:** El grupo de indicadores financieros de estabilidad tiene un grado de financiamiento tanto, interno como externo, a corto y a largo plazo esto es, la relación deuda-capital, con tendencia variable. Se pronóstica que los índices de endeudamiento a corto plazo tienen valores por debajo de 1, los de largo plazo están en un rango de 40% a 60%, la deuda financiera (corto y largo plazo) tiene un valor entre 40% y 55% y la inversión en activo fijo tiene un valor que va de 1.0 a 1.5.

**Actividad:** El grupo de indicadores de actividad o rotación tiene una tendencia variable, al alza y a la baja. La eficiencia en la operación de FEMSA presenta valores promedio en la rotación (veces) y recuperación (días) de su cartera con valores que van de 16 veces y 21 días, respectivamente, sus inventarios tienen 12 veces de rotación y 29 días de permanencia en almacenes, la rotación de activos fijos tiene un valor de 3.0 y, por último, la rotación de activos totales tiene un valor de 2.0 en la utilización de sus recursos integrales para la generación de ventas.

**Rentabilidad:** El grupo de indicadores de rentabilidad presenta una tendencia variable con valores a la baja y al alza a lo largo de la serie de estudio. El rendimiento de la inversión en el patrimonio, en las ventas y en los activos tiene valores expresados en valores positivos y se tienen porcentajes de rentabilidad que oscilan entre 10% y 15% en promedio.

## METODOLOGIA

Las bases financieras y económicas, la metodología y estrategias provenientes de las fuentes de información investigadas, para la realización de este tema de tesis de maestría se detallan a continuación.

Se considera inicialmente que, el presente trabajo de tesis es un caso de estudio empresarial de éxito, el cual se desarrolla en base a la recopilación de información que se origina principalmente de fuentes secundarias, con un enfoque básicamente cuantitativo, para procesar y sistematizar los datos por categorías de desempeño financiero relevantes como: liquidez, estabilidad, actividad y rentabilidad.

Para el desarrollo de este estudio, se investiga y considera la información disponible en los estados financieros obtenidos de la página web oficial de FEMSA, reportes financieros, artículos y revistas especializadas, libros de finanzas, periódicos especializados, páginas web sobre finanzas, blogs especializados, entre otros, con enfoque en el análisis económico y financiero para aplicarlo a la empresa holding Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V.

En lo que se refiere al alcance del trabajo de tesis será en esencia de nivel descriptivo, el período de estudio que se abarca para la elaboración de este trabajo es de 1996 a 2019 ya que se considera un rango de tiempo relevante para el propósito del análisis económico y financiero de la empresa objeto del estudio.

Asimismo, las etapas que conforman el presente trabajo se describen a continuación:

1. Llevar a cabo la búsqueda y recopilación suficiente de las fuentes de información relacionadas con el tema de estudio.
2. Realizar una investigación exhaustiva sobre la historia empresarial de FEMSA.
3. Las cifras para elaborar el análisis financiero se toman de los estados financieros consolidados de Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. y sus subsidiarias.
4. Analizar la tendencia de los principales indicadores financieros, aplicando el método de análisis financiero de tendencia para la serie histórica de estudio.
5. Elaborar la gráfica de los indicadores obtenidos del análisis financiero de tendencia.
6. Complementar el análisis utilizando el método de razones simples con las cuatro categorías principales de análisis financiero.
7. Analizar y evaluar las actividades de operación, inversión y financiamiento de la empresa holding.
8. Analizar y evaluar el desempeño financiero de las subsidiarias de la empresa holding.

9. Identificar los rubros financieros que inciden en un bajo desempeño financiero de la empresa.
10. Identificar las estrategias de crecimiento empresarial que han ayudado a elevar la rentabilidad de la empresa.
11. Realizar una proyección para visualizar el crecimiento de los principales indicadores financieros que tendrá la empresa.

De acuerdo con los puntos anteriores la metodología se centra en un análisis financiero, pero también como corolario se revisa la organización empresarial y su evolución corporativa, lo que permite que los resultados obtenidos del análisis nos proporcionen elementos adicionales que refuerzan el enriquecimiento del diagnóstico del desempeño de la organización.

## ESTRUCTURA DE LA TESIS

La estructura del presente trabajo de tesis de maestría se compone de ocho capítulos y tres apartados. A continuación, se describe el contenido de cada uno de ellos:

El capítulo uno – **Introducción**. Contiene el planteamiento del problema, la justificación de la realización del trabajo, los objetivos (general y específicos), el planteamiento de la hipótesis de trabajo y la metodología que se aplica para el desarrollo del trabajo.

El capítulo dos – **Marco teórico**. En este capítulo se trata la teoría y los conceptos contables y financieros. Se revisan los métodos de análisis financiero que se aplican al estudio de la empresa objeto del análisis.

El capítulo tres – **Historia y crecimiento empresarial de Fomento Económico Mexicano S.A.B. de C.V. (FEMSA)**. En este capítulo se profundiza en los inicios de la Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc (hoy FEMSA) y el proceso cronológico de su crecimiento y evolución. Asimismo, se presenta la estructura organizacional creada a través del tiempo y que derivó, en la transformación a un gobierno corporativo encabezado por un consejo de administración.

El capítulo cuatro – **Análisis cualitativo de Fomento Económico Mexicano: Generalidades de organización, prácticas corporativas, negocios estratégicos y transformación digital.** En este capítulo se analizan de forma específica los elementos estructurales y constitutivos que integran la empresa Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. con el objetivo de conocer a fondo su ambiente interno, corporativo y funcional. Se realiza este planteamiento en base a un análisis integral con un enfoque que incluya tanto los conceptos contextuales como los financieros de la empresa. Esto es, se muestra la situación económica y financiera de la empresa, de tal forma que se complementen los resultados de las cifras financieras y el entorno empresarial, con el fin de tener una perspectiva integral y sean un referente central para tomar decisiones más acertadas que permitan fortalecer la perspectiva de crecimiento y desarrollo de la empresa.

El capítulo cinco – **Análisis financiero cuantitativo de Fomento Económico Mexicano S.A.B. de C.V. (FEMSA).** En este capítulo se desarrolla el análisis cuantitativo (financiero) de la empresa holding FEMSA, S.A.B. de C.V. aplicando el método de análisis financiero horizontal de tendencia, complementado con el método gráfico y también, utilizando el método de razones simples, para ver la tendencia del desempeño financiero de 1996 a 2019 de la empresa.

El capítulo seis – **Métodos prospectivos aplicados al desempeño futuro de FEMSA.** En este capítulo se desarrolla la teoría y el concepto sobre los estudios del futuro, para entender y aplicar las técnicas y herramientas que nos permitan realizar el análisis prospectivo, en base a la información histórica que se tiene disponible, para que de esta forma podamos conocer si la empresa estará en condiciones de generar los flujos de efectivo que incidan en el crecimiento en base a su pronóstico.

En este caso se realiza una proyección de crecimiento a cinco años con el objetivo de predecir escenarios acerca de la situación financiera de la empresa en términos de toma de decisiones relacionadas con alternativas de inversión, de operación y de financiamiento.

El capítulo siete – **Análisis financiero e interpretación de resultados de FEMSA aplicando el método de tendencias para la serie de períodos 1996-2019.** En este capítulo se aplica el método de análisis financiero de tendencias a la serie histórica de estudio (1996-2019) y se realiza la interpretación y comparación, a través de tablas y gráficas, de los números índices y relativos resultantes. Este método nos permitirá conocer la magnitud del sentido de dirección y la tendencia de los rubros financieros seleccionados de la empresa a través del tiempo.

El capítulo ocho – **Análisis financiero e interpretación de resultados de FEMSA aplicando el método de razones financieras simples**. En este capítulo se aplica el método de análisis financiero de razones simples y se efectúa la interpretación y comparación, por medio de tablas y gráficas, de las ratios financieras de manera longitudinal (análisis en periodos) que sean dependientes y que forman parte de los grupos fundamentales de análisis financiero.

Con este método, se evaluará el desempeño y la evolución financiera durante los periodos de la serie histórica de estudio, utilizando los indicadores financieros que se obtengan, los cuales provienen de la relación lógica entre los rubros extraídos del balance general y el estado de resultados de FEMSA.

El apartado uno – **Conclusiones y Resultados**. En este apartado de la tesis, se subrayan los principales resultados obtenidos del tema central del análisis financiero, y se dan conclusiones de la tesis. Finalmente, se destacan algunas observaciones y recomendaciones derivadas de los resultados del análisis económico y financiero que se encontraron a lo largo del presente trabajo de tesis.

El apartado dos – **Recomendaciones**. En este apartado se plantearán las observaciones y sugerencias con el objetivo de mejorar los indicadores financieros que tuvieron un desempeño por debajo de lo recomendado y adecuado para las actividades de operación, de financiamiento y de inversión de FEMSA.

El apartado tres – **Anexos**. En este apartado se presenta información actualizada de los periodos contables del 2020 al 2022 de la situación financiera de FEMSA, que no forman parte del presente trabajo de tesis, es solo con fines informativos.

## CAPITULO DOS MARCO TEÓRICO

En este capítulo se desarrollará una sinopsis del marco teórico con base en las teorías financieras y económicas y estudios que ya se han establecido y desarrollado en el ámbito empresarial y de negocios y, se expondrán, los argumentos de cada teoría que sustentarán el presente trabajo de tesis.

Dentro de esta perspectiva, se estudiarán las definiciones y conceptos de Finanzas, Análisis Financiero, Administración Financiera, Métodos de Análisis y Tipo de Integración de las Organizaciones, que respaldarán y permitirán comprender el contexto y la estructura sobre la cual se determinará el método de análisis y la interpretación del desempeño financiero de Fomento Económico Mexicano, S.A.B.

De igual manera, se presentará la evolución de la teoría financiera que pasó de ser descriptiva a ser propositiva, en la cual la información financiera ha adquirido un sentido estratégico para las empresas, que tienen como meta maximizar su valor

Por consiguiente, el valor de la empresa en funcionamiento incluye un conjunto de elementos que dan vida a una organización y, si dentro de sus objetivos está el crecimiento empresarial con una visión global, como lo plantea (Serfati, 2016)<sup>6</sup>, le permitirá expandir las estrategias del valor de capital.

La integración de estos elementos conlleva a establecer un sistema y un método de análisis para el manejo de la información financiera y la interpretación que determine el desempeño y la proyección de FEMSA con un grado de complejidad en su constitución, en este caso, como empresa holding.

De igual manera, se pretende vincular la información como parte de un proceso o método con las fases correspondientes del análisis con el objetivo de que sea una guía para el desarrollo de un estudio financiero y económico para las empresas, independientemente de su estructura organizacional y giro de actividad, y ver como se relacionan las diferentes ramas de conocimiento en el entorno de negocios.

---

<sup>6</sup> Las raíces financieras de los grupos industriales mundiales. [http://www.olafinanciera.unam.mx/new\\_web/24/pdfs/resumen-PDF24/SerfatiOlaFinanciera24f.pdf](http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/24/pdfs/resumen-PDF24/SerfatiOlaFinanciera24f.pdf)

## I. CONCEPTOS Y DEFINICIONES TEÓRICAS

### A. SEMBLANZA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS

Ante los rápidos cambios que se han presentado en los últimos tiempos, en torno a la transformación de las empresas, a la par se han desarrollado la teoría de las finanzas corporativas, y en concreto se ha inducido en el desarrollo de teorías y métodos con respecto a la administración y generación de valor de las empresas.

Actualmente, la información y el conocimiento representan un activo muy importante para el mundo en general y, en particular, para el entorno de los negocios.

Así pues, específicamente, la información y conocimiento financiero le dan un sentido y una utilidad estratégica al universo de las empresas. Algunas siendo pequeñas han tenido un crecimiento y, otras como las medianas y grandes, se han mantenido y han maximizado su valor, como parte de unos de sus objetivos organizacionales.

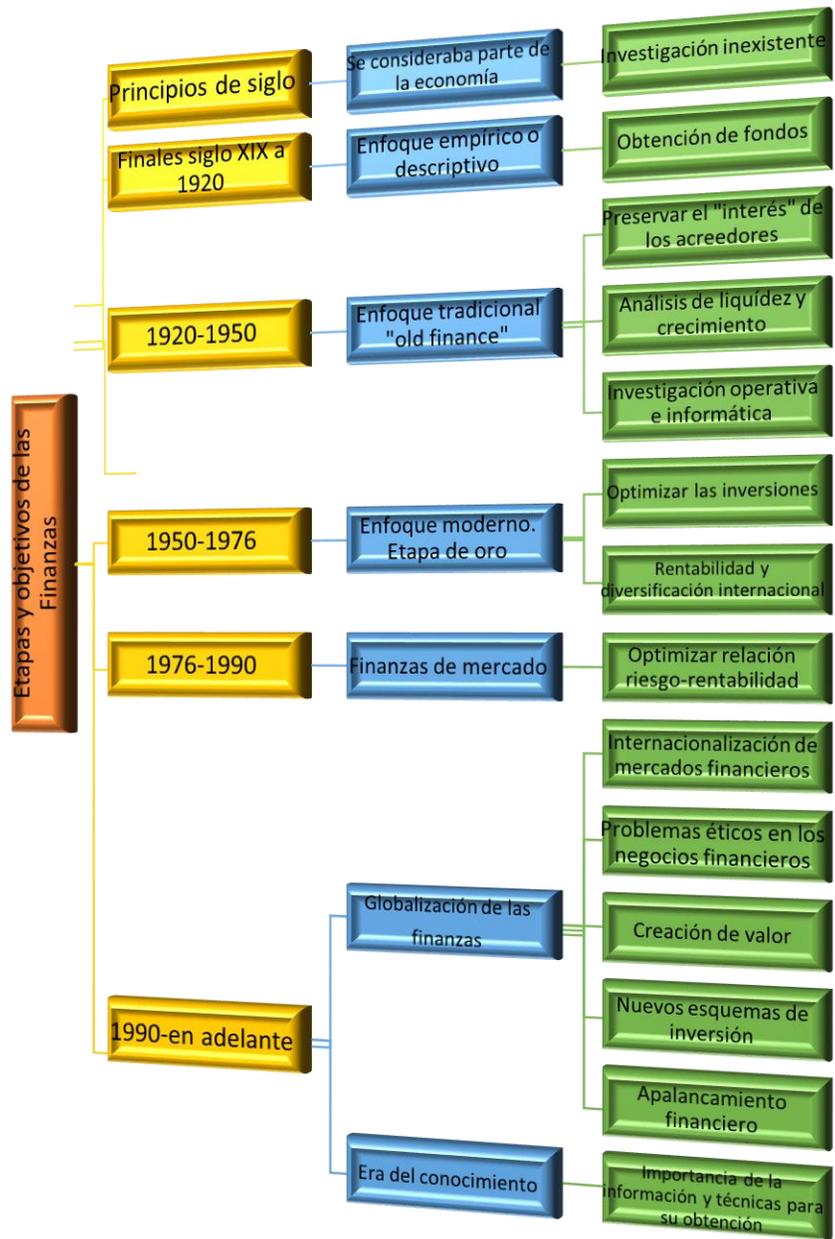
Por lo tanto, es importante resaltar la incidencia que han tenido las finanzas en el desarrollo de las empresas, en las diferentes etapas de su evolución, pasando desde un enfoque descriptivo, un enfoque tradicional hasta llegar a tener un carácter científico apoyado en otras ciencias y técnicas como la economía, las matemáticas, la econometría y la estadística, que incluyen análisis rigurosos, valoración del riesgo y teorías normativas.

La evolución de las finanzas ha pasado del hecho de solo realizar registros de transacciones mercantiles en la edad media hasta llegar, en el siglo XXI, a tener una gran repercusión en la toma de decisiones a nivel corporativo y del mercado financiero en un entorno global, como una forma de administración financiera de las sociedades mercantiles.

Otro factor que ha contribuido a la evolución de las finanzas ha sido el tecnológico, que ha posibilitado, por medio de las herramientas informáticas, el uso, el manejo, la comprensión y la comprobación de los modelos financieros desarrollados.

De tal forma el periodo de maduración de las finanzas, como se ha descrito anteriormente, ha comprendido las siguientes etapas que se resumen en la figura no. 2.1:

Figura 2. 1. Sinopsis histórica de las finanzas



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página. <sup>7</sup>

<sup>7</sup> Información de página web. Revista Ecos de economía, no. 27, pp. 145-168. 2008. <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/article/download/709/631/>

## B. DEFINICIONES Y TÉRMINOS FINANCIEROS

La definición de algunos términos financieros fundamentales se indica a continuación, con el propósito de ir profundizando en el marco teórico como parte fundamental de la presente tesis.

Y es en este punto, donde radica la importancia de entender como los conceptos de las finanzas se aplican a los tipos de empresas, de acuerdo con su estructura organizacional y que llegan a tener un grado de constitución como concentradora de sociedades con presencia en varios países, lo cual les proporciona una ventaja competitiva.

### 1. Finanzas y contabilidad

Considerando que, la investigación en el tema de las finanzas ha seguido creciendo en los últimos años, las finanzas han constituido el eje principal del ciclo económico dentro del entorno empresarial y de negocios y, como lo señala (Padilla, 2014): “Las finanzas se pueden definir como el conjunto de actividades que, a través de la toma de decisiones, mueven, controlan, utilizan y administran dinero y otros recursos de valor”.

Por otra parte, (Cedeño, Santistevan, Pin, & Sánchez, 2019) plantean que: “Es por medio de la contabilidad y las finanzas que una empresa conoce su situación económica, financiera y patrimonial. Es decir, toda la información útil para tomar decisiones que involucren el futuro completo del negocio a nivel económico”.

Dicho lo anterior, una de las ramas que interactúa con las finanzas es la contabilidad y que (Cantú & Guajardo, 2008) señalan que el propósito básico es:

Proveer información útil acerca de una entidad económica, para facilitar la toma de decisiones de sus diferentes usuarios (accionistas, acreedores, inversionistas potenciales, clientes, administradores, gobierno, etc.). En consecuencia, como la contabilidad sirve a un conjunto de usuarios, se originan diversas ramas o subsistemas.

También se considera que, una de las ramas de la contabilidad muy importante que se aplica al análisis de la información, es la contabilidad financiera que, como lo describe (López, 2010) es: “Una técnica para elaborar y presentar la información financiera de las operaciones comerciales, financieras, económicas y sus efectos derivados de la entidad, y que es útil para su toma de decisiones”.

## 2. Importancia de la administración financiera

La importancia de la administración financiera en las organizaciones, que como lo apuntan (Horne & Wachowicz, 2010) radica en que:

Se ocupa de la adquisición, el financiamiento y la administración de bienes con alguna meta global en mente, así, la función de decisión de la administración financiera puede desglosarse en tres áreas importantes: decisiones de inversión, financiamiento y administración de bienes.

Uno de los objetivos de la administración financiera es lograr que la empresa tenga un equilibrio entre la rentabilidad y la liquidez utilizando herramientas financieras y registros contables que sean oportunos y confiables, de tal forma que se obtenga información para una adecuada toma de decisiones.

De igual manera, la administración financiera se interrelaciona con la contabilidad y la economía. Por lo cual, las finanzas son una disciplina primordial para la contaduría pública y para las finanzas corporativas o empresariales, una de las categorías de las finanzas utilizadas a través de la administración financiera.

## 3. Información financiera

Para aplicar los métodos y técnicas de análisis de la información es necesario contar con este valioso recurso que, se define como:<sup>8</sup>:

Información financiera: “es el conjunto de datos presentados de manera ordenada y sistemática, cuya magnitud es medida y expresada en términos de dinero, que describen la situación financiera, los resultados de las operaciones y otros aspectos relacionados con la obtención y el uso del dinero”.

Otra de las definiciones proviene de (Medina & Jaime., 2009) quienes establecen que:

La información financiera emanada de la contabilidad es un insumo básico para el análisis e interpretación de estados financieros, mismos que derivan de la contabilidad que, de acuerdo con la NIF A-1 (2009), se define como la técnica que se utiliza para el registro de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera.

---

<sup>8</sup> Antología para curso de fundamentos de contabilidad: Primera parte. Agosto 2014. <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/INFORMACION-FINANCIERA.pdf>

#### 4. Análisis financiero

Al tener el recurso (datos financieros) viene una parte del proceso que es crucial para la transformación de la información y, es en donde se lleva a cabo la aplicación del análisis financiero, que como lo afirma (Román, 2012) “Es una técnica de las finanzas que tiene por objeto el estudio y evaluación de los eventos económicos de todas las operaciones efectuadas en el pasado, y que sirve para la toma de decisiones para lograr los objetivos preestablecidos”.

Y como también lo define (Wild, 2007), “el análisis financiero es la utilización de los estados financieros para analizar la posición y el desempeño financiero de una compañía, así como para evaluar el desempeño financiero futuro”.

El análisis financiero está integrado por tres áreas: análisis de la rentabilidad, análisis de riesgos y, análisis de las fuentes y la utilización de fondos (Wild, 2007).

#### 5. Estados financieros

La transformación de la información se refleja en los estados financieros, y como lo apuntan (Cantú & Guajardo, 2008) conforme a la Norma Internacional de Contabilidad No.1 (NIF A-3), que trata sobre como presentar los estados financieros:

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del desempeño financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado.

Por otra parte, los estados financieros conforme a (Berk & Demarzo, 2008) plantean que:

Son reportes de contabilidad que emite una empresa de forma periódica, ya sea trimestral o anualmente, y contienen información acerca de su desempeño en el pasado. Asimismo, son fuente de información muy importante para los interesados en una empresa.

Igualmente, como lo proponen (Brealey, Myers, & Allen., 2010):

Los estados financieros no sólo ayudan a entender el pasado, también ofrecen un punto de partida para desarrollar un plan financiero para el futuro. Aquí es donde se requiere que las finanzas y la estrategia se integren. Un plan financiero coherente demanda la comprensión de la forma en la que la empresa puede generar rendimientos superiores en el largo plazo, por la industria que ha elegido y por la manera en la que se ubica en ella. Las compañías que cotizan en las bolsas de valores tienen diversos públicos interesados, como sus accionistas, tenedores de bonos, banqueros, proveedores, empleados y administradores. Todos ellos necesitan vigilar la empresa y asegurarse de que se está cuidando su participación. Ellos se apoyan en los estados financieros de la compañía para obtener la información que requieren.

Esto nos da idea de la importancia estratégica que tiene este valioso recurso de los estados financieros, que resultan del procesamiento de las cifras contenidas en estos documentos.

Indiscutiblemente, para realizar un análisis financiero se debe de partir de los estados financieros de la empresa, así como de las herramientas de análisis lo cual conducirá a establecer la relación entre los componentes financieros y operativos de la empresa. Llegado a este punto, resulta claro que los planteamientos expuestos nos revelan el alcance que tiene el análisis de los estados financieros y que es parte del análisis de negocios que (Wild, 2007) define como:

El análisis de negocios es la evaluación de las perspectivas y riesgos de una compañía con el propósito de tomar decisiones de negocios. Estas decisiones de negocios se extienden a la valuación de capital y deuda, la evaluación del riesgo del crédito, las predicciones de utilidades, la prueba de auditorías, las negociaciones de compensación e incontables decisiones más.

El análisis de negocios ayuda a tomar decisiones informadas, contribuyendo a estructurar la tarea de decisión mediante una evaluación del ambiente de negocios de una compañía, de sus estrategias y de su desempeño y posición financieros.

## 6. Análisis de estados financieros

El diagnóstico de la situación financiera de una empresa se basa en un análisis e interpretación de los estados financieros, a través de la comparación de cifras previstas y reales que conllevan a determinar el estado financiero actual de una empresa.

El objetivo del análisis financiero es evaluar el desempeño financiero utilizando los métodos de análisis e interpretación de los estados financieros.

Al respecto (Berstein, 1996) plantea que:

El proceso de análisis de estados financieros consiste en la aplicación de herramientas y técnicas analíticas a los estados y datos financieros, con el fin de obtener de ellos medidas y relaciones que son significativas y útiles para la toma de decisiones.

El análisis de estados financieros es el proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada y los resultados de las operaciones de una empresa, con el objetivo primario de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros.

Acorde con lo anterior, (Morales, Sánchez, Figueroa, & Morales, 2005) explican que:

El análisis consiste en separar el todo en sus partes y referido al análisis financiero, consiste en separar la información contenida en los estados financieros (ventas totales, activos totales, pasivos totales o capital contable total) en las partes que se integran, pero además se comparan las cifras contra otras cifras de otros estados financieros o del propio estado financiero del que se obtuvo la información.

## II. MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO

### A. CONCEPTOS SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS

Para analizar la información es importante tomar en cuenta el concepto de los métodos de análisis que como lo describe (Román, 2012) :

Los métodos de análisis financiero se refieren a la técnica que se utiliza para disgregar los estados financieros en cada una de las partidas que los componen o compararlos por periodos para conocer el comportamiento y resultado de las acciones realizadas en las empresas.

Por otra parte, (Morales, Sánchez, Figueroa, & Morales, 2005) manifiestan que:

El análisis se inicia de forma mecánica con la aplicación de técnicas de estados comparativos, tasas y proporciones y razones financieras, ya sea históricas o estándar, y con los resultados que se obtienen se procede con la interpretación haciendo la comparación con los resultados de ejercicios anteriores o indicadores financieros entre empresas de la misma actividad o, de la misma empresa, con el objetivo de determinar su tendencia.

De igual forma, (Castro & Guadalupe, 2005) mencionan que:

Los métodos de análisis financiero constituyen técnicas específicas que permiten conocer el efecto de las transacciones de la entidad sobre su situación financiera y resultados. Asimismo, los métodos de análisis se fundamentan en la comparación de valores, los cuales pueden ser verticales u horizontales. Las comparaciones verticales se efectúan entre estados financieros que pertenecen al mismo ejercicio contable y, las comparaciones horizontales se realizan entre estados financieros que corresponden a diferentes ejercicios contables.

Otra de los planteamientos que se encontraron expone que las técnicas de análisis financiero tienen como objetivo evaluar el desempeño de la empresa por medio de las razones financieras como liquidez, actividad, apalancamiento y rentabilidad, en primera instancia y, posteriormente, se efectúa la interpretación de las cifras financieras aplicando algunos de los siguientes métodos: vertical, horizontal, histórico, de punto de equilibrio o de tendencias.<sup>9</sup>

Asimismo, se puede considerar que “los métodos de análisis financiero son técnicas específicas que nos permiten conocer el impacto de las transacciones de la entidad sobre su situación financiera y resultados”.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Apunte electrónico: Información financiera y técnicas de análisis e interpretación. Licenciatura en economía y finanzas. Dr. José Luis Esparza A. Documento en PDF.

<sup>10</sup> Unidad 4: Análisis e interpretación de estados financieros. Documento de página web, pagina 147. Consultada en junio del 2019. <http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13329w/lngContaycostosU04.pdf>

Por lo cual, es importante tomar en cuenta que “las funciones mecánicas o propósitos primarios de los métodos de análisis de los estados financieros son simplificar las cifras y sus relaciones y, hacer factible las comparaciones”.<sup>11</sup>

Esto nos lleva a reflexionar sobre la importancia de conocer e interpretar los valores obtenidos a partir de un resultado derivado del análisis financiero, lo que le da un sentido de deducción que nos permitirá tomar una adecuada toma de decisión en función de las partes interesadas.

Se pueden elegir las técnicas o herramientas de análisis financiero que cumplan con el objetivo que se busca y con el tipo de información con el cual se está trabajando y de los intereses específicos de las partes involucradas.

Cabe destacar que, los propósitos básicos de los métodos de análisis son simplificar los datos y hacer posible las comparaciones de valores entre los estados financieros y, posteriormente, realizar la interpretación en función del objetivo de comparación ya sea intraempresa, entre empresas competidoras o empresas del mismo sector.

Así pues, en la figura no. 2.2 se muestra el resumen de la estructura de los métodos de análisis financiero con una diversidad de opciones para llevar a cabo el proceso de planeación y evaluación financiera, la cual fue una elaboración propia en base a las diferentes fuentes de información que se investigaron

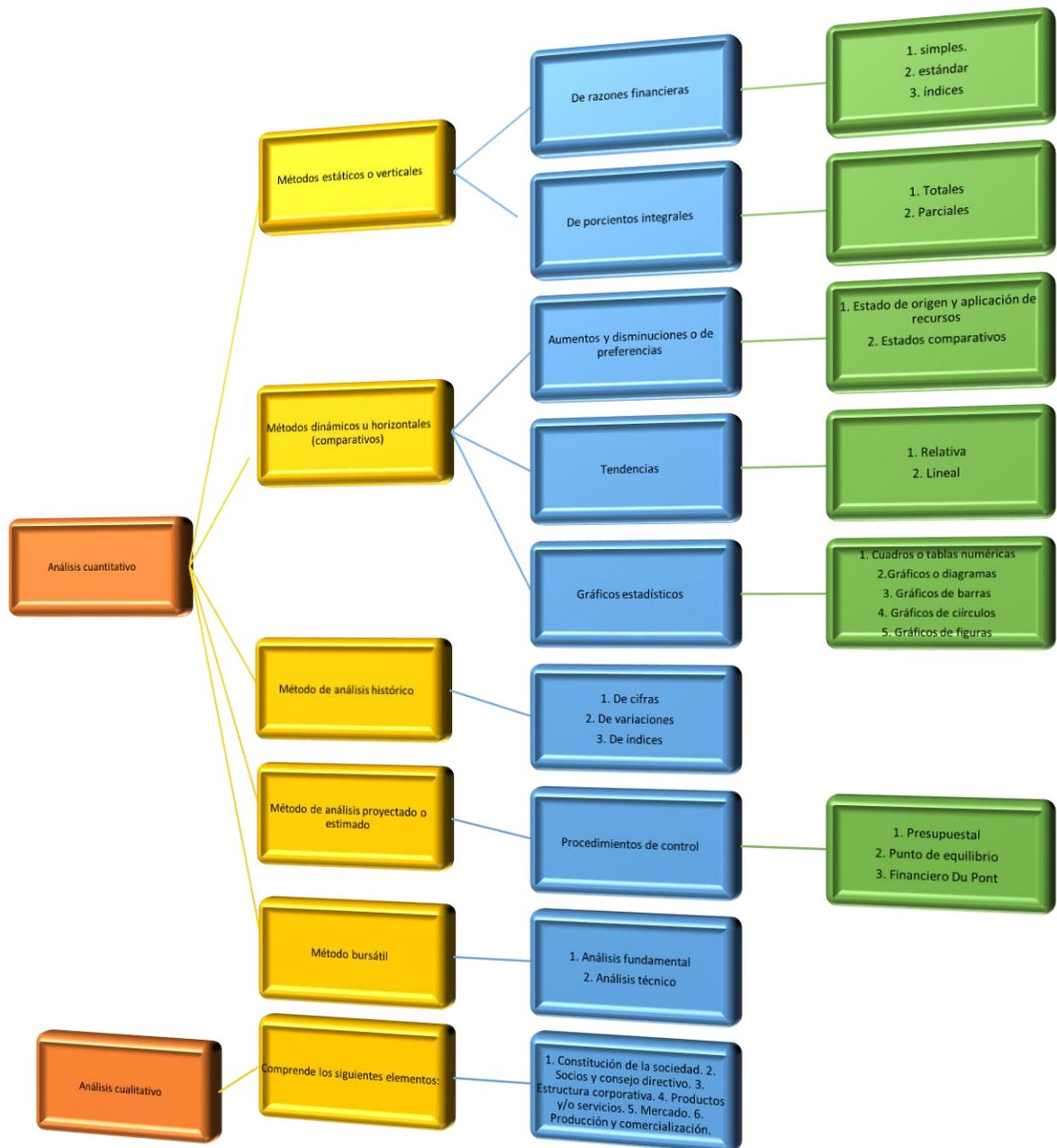
Se aprecia que el análisis financiero puede ser cualitativo o cuantitativo y al aplicarlo para el desempeño y diagnóstico de las empresas este se realiza por medio de las comparaciones e interpretaciones entre los estados financieros y pueden ser verticales (pertenecientes a un mismo período) u horizontales (que pertenecen a varios períodos).

Dependiendo del análisis comparativo que se aplique, se utilizara el método de análisis financiero apropiado para el manejo de la información financiera conforme a los requerimientos e intereses específicos de la empresa.

---

<sup>11</sup> Unidad 7: Métodos de análisis y medidas previas al análisis de estados financieros. Documento de página web, pagina 5. Consultada en junio del 2019.

Figura 2. 2. Resumen de los tipos de métodos de análisis financiero



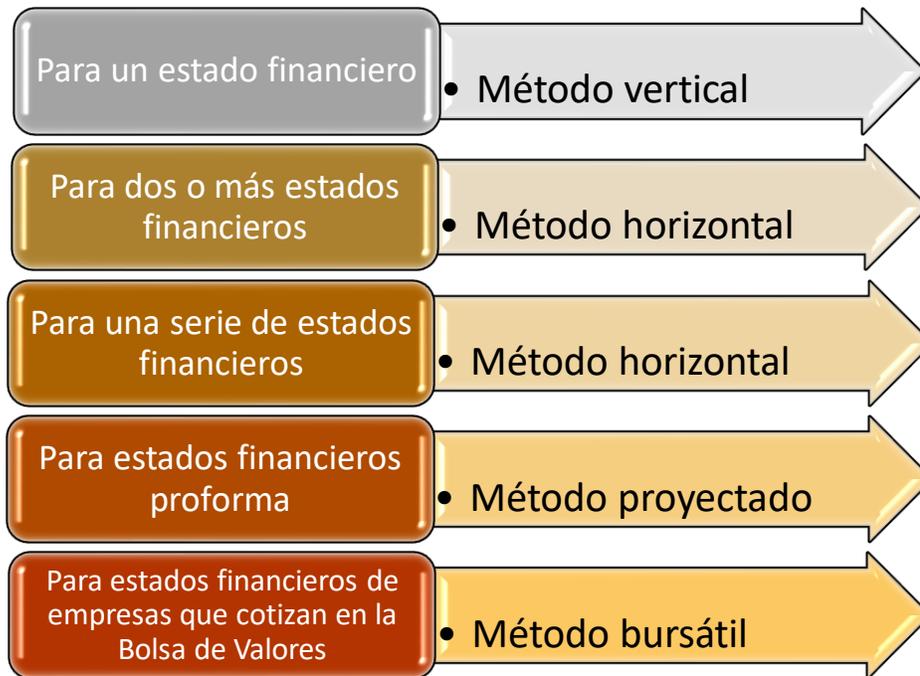
Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## B. CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS <sup>12</sup>

De los diferentes métodos planteados por los autores que se investigaron se consideraron los que se adecuan al contexto del presente estudio. Dependiendo del tipo de análisis será el método que se aplique.

A continuación, se presenta la figura no. 2.3 en la que se sintetiza el método a utilizar en función de los estados financieros.

Figura 2. 3. Enfoque de cada método de análisis



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

En seguida, se describirán de forma breve los métodos de análisis financiero para una mejor comprensión sobre este tema.

---

<sup>12</sup>Referencia de página web: Métodos de análisis y medidas previas al análisis de estados financieros. [http://ual.dyndns.org/biblioteca/Análisis\\_Inter\\_edos\\_finan/Pdf/Unidad\\_07.pdf](http://ual.dyndns.org/biblioteca/Análisis_Inter_edos_finan/Pdf/Unidad_07.pdf)

### C. MÉTODOS ESTÁTICOS O VERTICALES

El factor tiempo en las comparaciones verticales se considera solo como elemento de juicio ya que el objetivo es obtener la magnitud y la relación de las cifras. Se basa en la comparación de cifras entre un grupo de estados financieros correspondientes a un mismo ejercicio contable.<sup>13</sup>

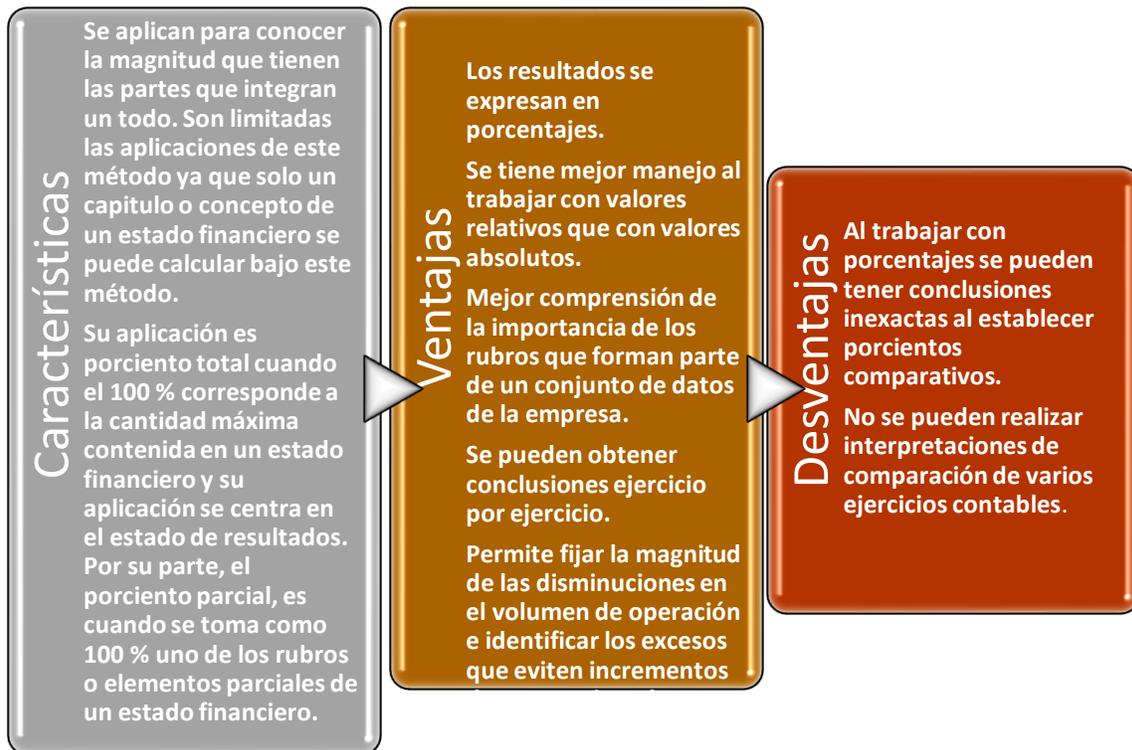
#### 1. Análisis de porcentajes integrales

Este método busca reducir las cifras de los estados financieros (balance general y estado de resultados) en porcentajes empleando razones y proporciones, ya que cuando se manejan cifras absolutas no se tiene una base común para comparar la información financiera de un periodo a otro por lo que se realiza la conversión a porcentajes analíticos. Por tal motivo se debe de aplicar para conocer la magnitud relativa de cada uno de los datos registrados en los estados financieros. En la figura no. 2.4 se amplía la descripción de las particularidades de este método.

---

<sup>13</sup> Apunte electrónico: Finanzas I, U.N.A.M., Facultad de Contaduría y Administración.

Figura 2. 4. Aspectos del método de por ciento integrales



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## 2. Razones financieras

Es una técnica que muestra la relación lógica entre dos o más cuentas de los estados financieros. Su importancia radica en la interpretación del valor resultante de alguno de los índices calculados, que comprende cinco categorías básicas.

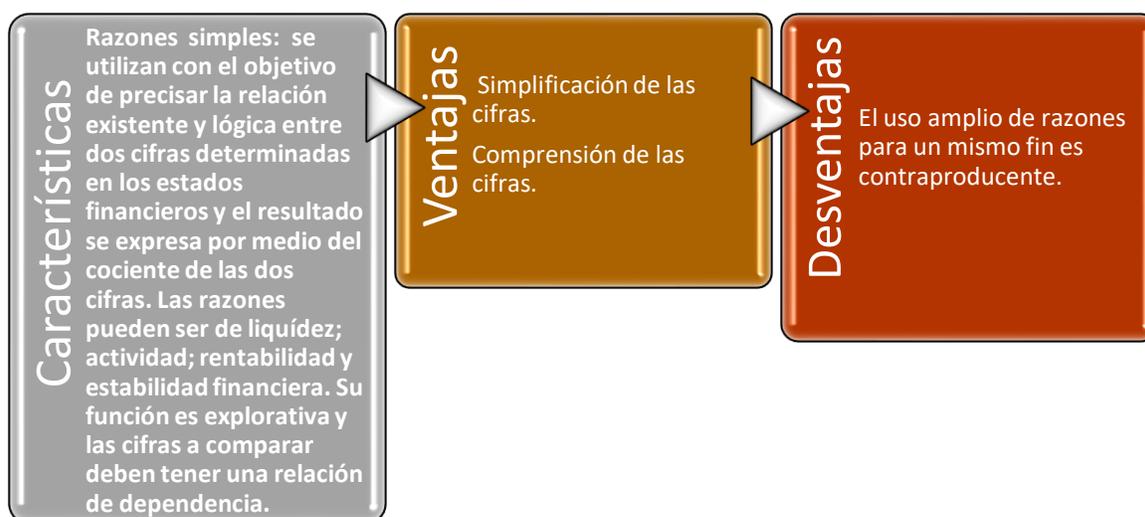
- a. Índices de liquidez.
- b. Índices de actividad.
- c. Índices de endeudamiento.
- d. Índices de rentabilidad.
- e. Índices de flujo de efectivo.

Cabe destacar que esta herramienta de razones financieras es el eje central que se aplica en esta tesis, la cual a su vez utiliza la técnica de por cientos y otras formas de interpretación.

Las razones se dividen en razones simples las cuales consisten en realizar el cálculo para una entidad y, razones estándar, que se basan en un sistema presupuestal y, que se calculan para un sector económico.

Así pues, las razones simples buscan la relación que existe entre dos partidas que se determinan a partir de los estados financieros y el resultado es un cociente o índice. En la figura no. 2.5 se resume la explicación sobre este tipo de razón financiera.

Figura 2. 5. Aspectos del método de razones simples



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Por su parte, las razones estándar se utilizan como un instrumento de control y medida que permiten comparar de forma regular la eficiencia financiera obtenida de la operación de las empresas con los estándares establecidos por agrupaciones de empresas de un mismo sector y conocer las desviaciones con los estándares prefijados.

Asimismo, la recopilación de la información es realizado por las cámaras respectivas o bien, por organismos gubernamentales, quienes se encargan de llevar a cabo la investigación de las empresas para promediar las razones estándares. En nuestro medio no se cuenta con la generación de razones estándares. La figura no. 2.6 describe los aspectos del método de razones estándar.

Figura 2. 6. Aspectos del método de razones estándar



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## D. MÉTODOS DINÁMICOS U HORIZONTALES

En este tipo de métodos el factor tiempo es de vital importancia ya que refleja la propiedad de los cambios, que es una de las condiciones para realizar las comparaciones históricas a través de los ejercicios contables elaborados. Es así como, el análisis de los datos se realiza entre varios estados financieros que corresponden a diferentes ejercicios contables.

El análisis por el método dinámico u horizontal es importante para las empresas ya que informa si los cambios han sido positivos, negativos o neutros, y define en que cambios hay que enfocarse por ser trascendentales para la buena marcha de la empresa.<sup>14</sup>

En la literatura investigada se encontraron variaciones en la definición de los métodos por parte de los autores.

### 1. Análisis de aumentos y disminuciones (procedimiento de variaciones)

Consiste en comparar y encontrar los cambios en términos de dinero de las cuentas derivadas de los estados financieros, de un periodo con relación a otro periodo, para conocer el crecimiento o disminución que se efectuaron en dichas cuentas.

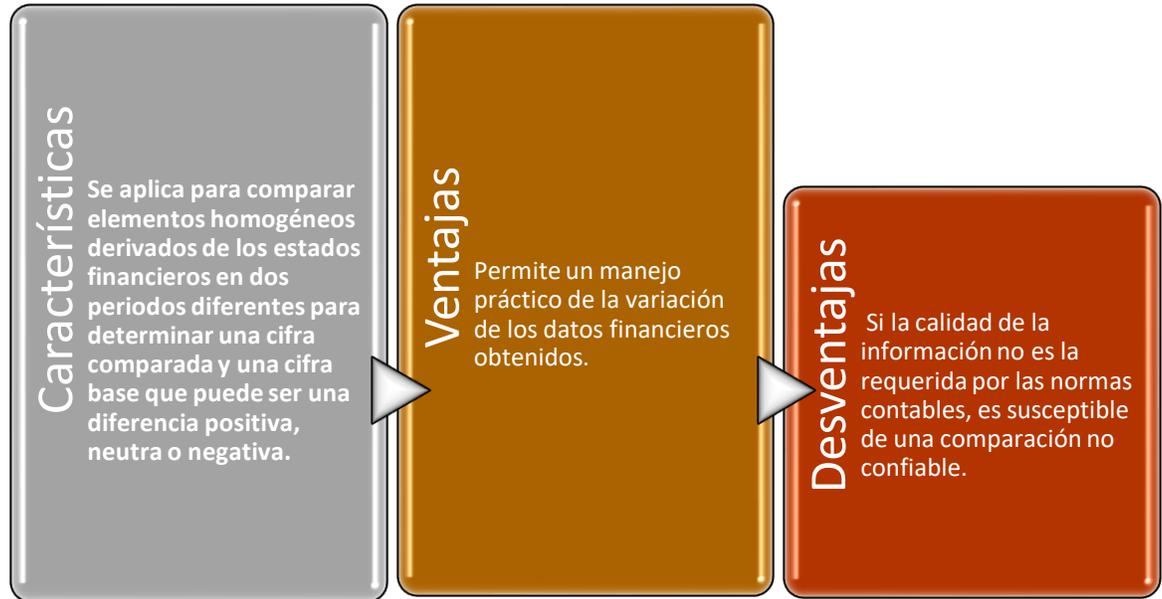
Los resultados del crecimiento y disminución, obtenidos por esta técnica, se pueden presentar en forma porcentual para darle una presentación más ilustrativa.

De igual manera, con la técnica de aumentos y disminuciones se puede calcular el flujo de efectivo. La figura no. 2.7 expone las particularidades de este método.

---

<sup>14</sup>Tema: Apuntes Finanzas-Análisis e interpretación de los estados financieros. U.N.A.M. Facultad de Contaduría y Administración.2005. <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/5/1551.pdf>

Figura 2. 7. Aspectos del método de aumentos y disminuciones



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## 2. Análisis de tendencia

Se enfoca en estudiar el comportamiento histórico de los datos registrados en los estados financieros con el objetivo de realizar una proyección de la actividad financiera y económica para ejercicios futuros.

Permite determinar el comportamiento y los cambios de los elementos del balance general y del estado de resultados.

Se ha establecido que para obtener una comparación significativa de las cifras se toman hasta cinco años de periodos anteriores.

Esta técnica nos permite detectar fallas, pero al ser solo un procedimiento exploratorio se necesita investigar más a fondo para encontrar las causas de las fallas.

### a. Tendencia relativa

Para utilizar este método es necesario establecer un año base que será la referencia para los cálculos de los cambios efectuados y obtener la tendencia que sigue cada cuenta.

Posteriormente, se divide el saldo del rubro de interés de cada año entre el año base determinado y el resultado se multiplica por 100, a esto se le denomina índice de tendencia respectivo.

Las fórmulas que se emplean son:

Valor relativo:  $[\text{Cifra comparada relativa} / \text{Cifra base}] \times 100$

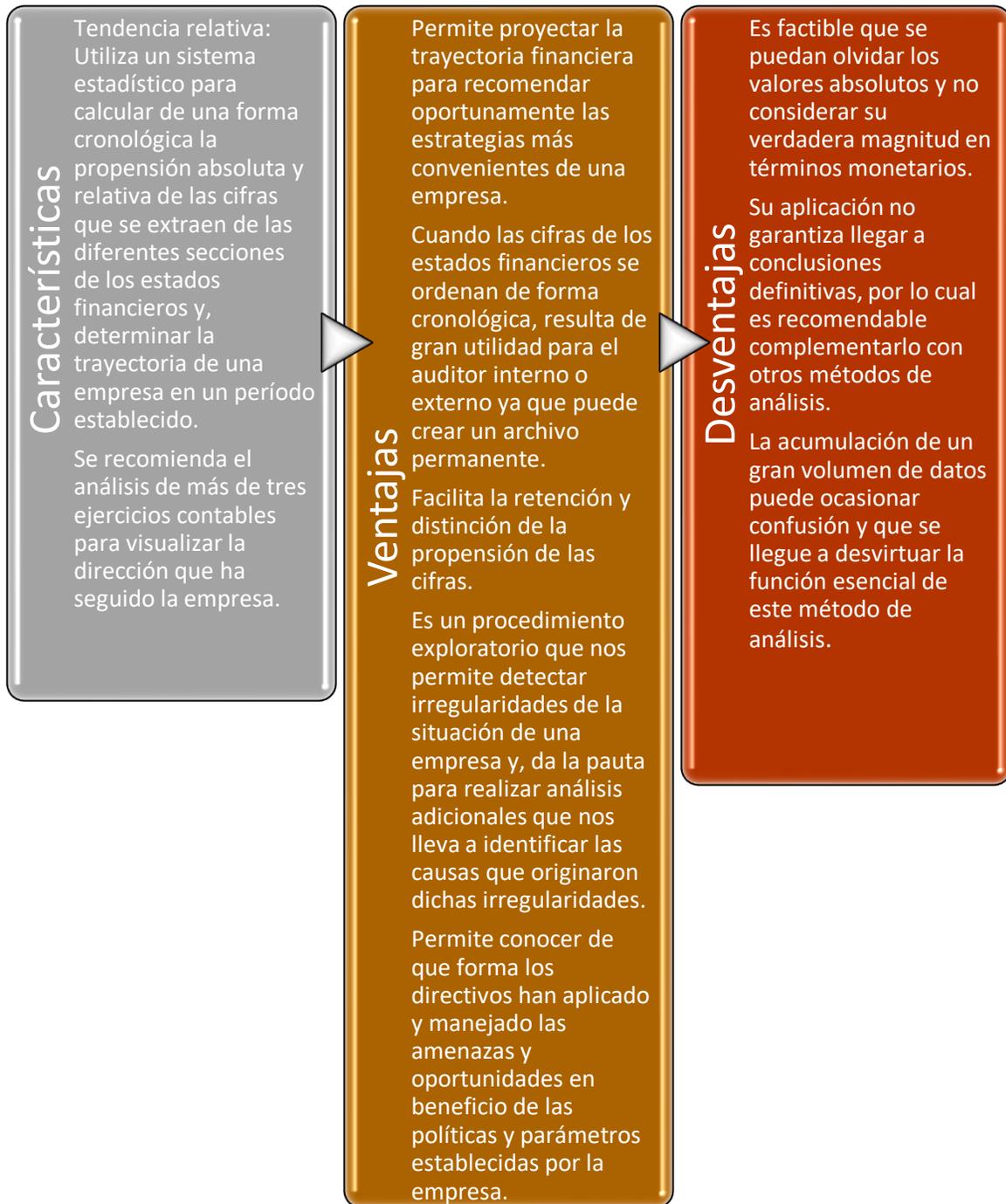
Tendencia relativa:  $[\text{Cifra comparada relativa} - \text{Cifra base}] / \text{Cifra base} \times 100$

Es importante tomar en cuenta que se utilizan los rubros financieros que tengan dependencia. A continuación, se indican ejemplos de algunos de los rubros que tienen dependencia:

- Tendencia del activo y pasivo circulantes.
- Tendencia del capital de trabajo y pasivo circulante.
- Tendencia del capital contable y pasivo total.
- Tendencia de ventas netas y promedio de cuentas por cobrar.

En la figura no. 2.8 se puede apreciar más a detalle en que consiste el método de tendencia relativa.

Figura 2. 8. Aspectos del método de tendencia relativa



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

#### b. Tendencia lineal

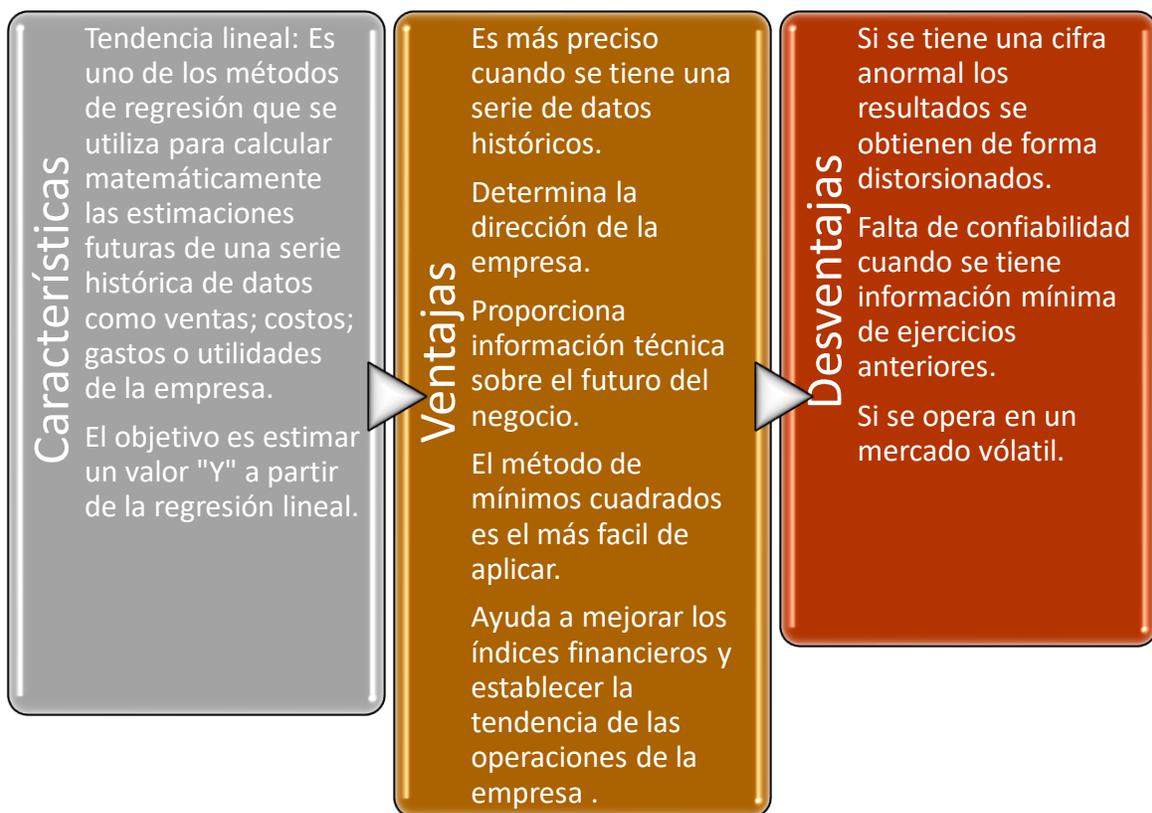
El método que se aplica es el de mínimos cuadrados, el cual consiste en ajustar rectas a una serie de datos que se presentan como puntos en el plano cartesiano.

En teoría, la relación entre las variables deberá de ser lineal, de acuerdo con la ecuación de la línea recta:  $y = mx + b$  (ajuste óptimo de la curva).

Este método representa un segundo enfoque de tendencia y que se utiliza de manera regular para el pronóstico de cifras históricas como las ventas, los gastos o las utilidades de una empresa, ya que al obtener la función matemática que relaciona las variables de estudio se puede estimar el comportamiento futuro de dichas variables.

En la figura no. 2.9 se complementa la explicación del desarrollo del método de tendencia lineal. (Morales, Sánchez, Figueroa, & Morales, 2005)

Figura 2. 9. Propiedades del método de tendencia lineal



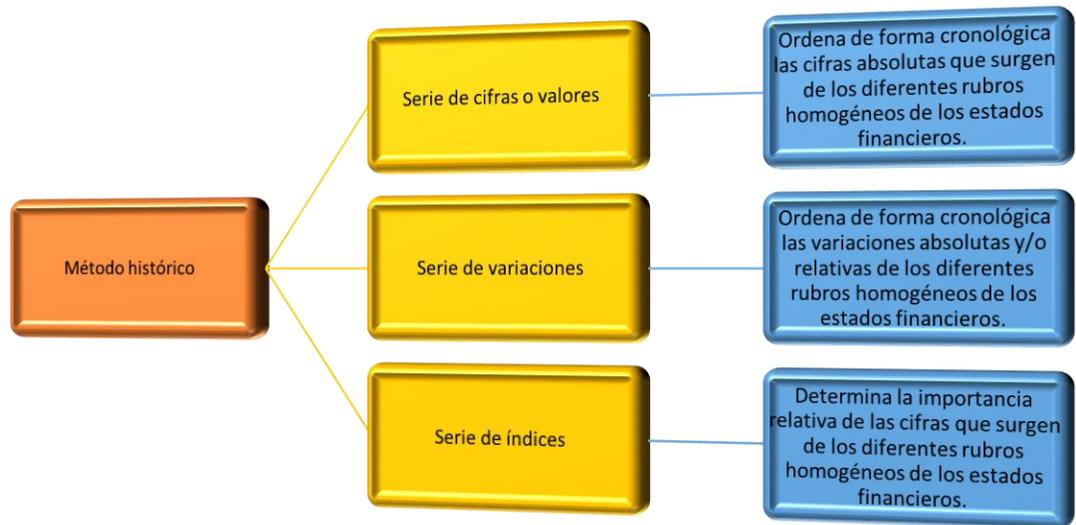
Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## E. MÉTODO DE ANÁLISIS HISTÓRICO

Se aplica para realizar el análisis de una serie de estados financieros de distintos periodos, correspondientes a una misma empresa.<sup>15</sup>

La comparación de la tendencia de la serie histórica se puede realizar a partir de cifras o valores, de variaciones o de índices y se aplica a los estados financieros en función del tipo de serie que se designe, como se explica en la figura no. 2.10.

Figura 2. 10. Base del método histórico



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

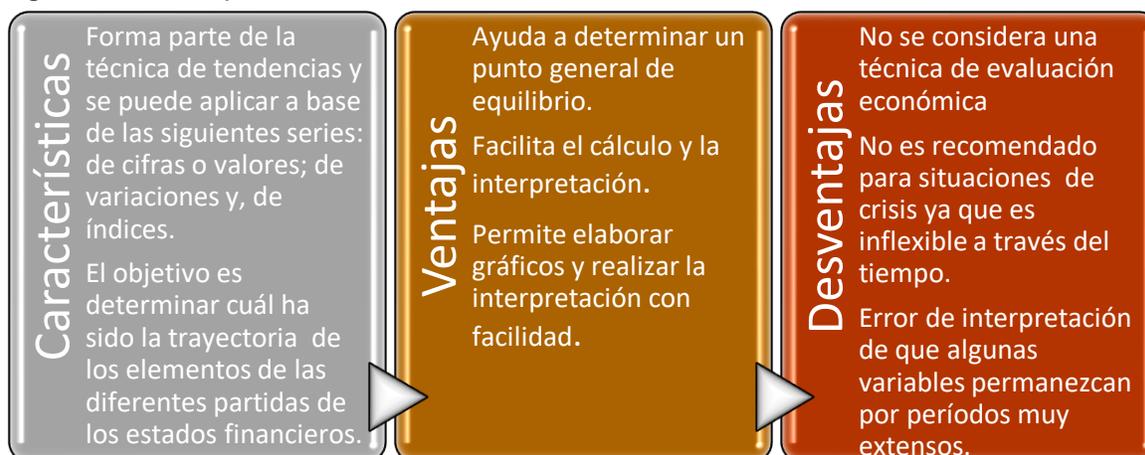
Por otra parte, es importante mencionar algunos otros atributos que tiene este tipo de análisis ya que al contar con información histórica es posible elaborar un pronóstico que puede apoyar la toma de decisiones de forma anticipada.

---

<sup>15</sup> Finanzas I. Cuaderno de apuntes. Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México. LAE. Carlos Gutiérrez Reynaga. <http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2006.004.pdf>

Al determinar los cambios efectuados en los saldos de las cuentas de los estados financieros que se van a analizar, se puede conocer cuál ha sido la tendencia y el comportamiento financiero de la empresa<sup>16</sup>. La figura no. 2.11 indica otras características adicionales al utilizar este método.

Figura 2. 11. Aspectos del método histórico



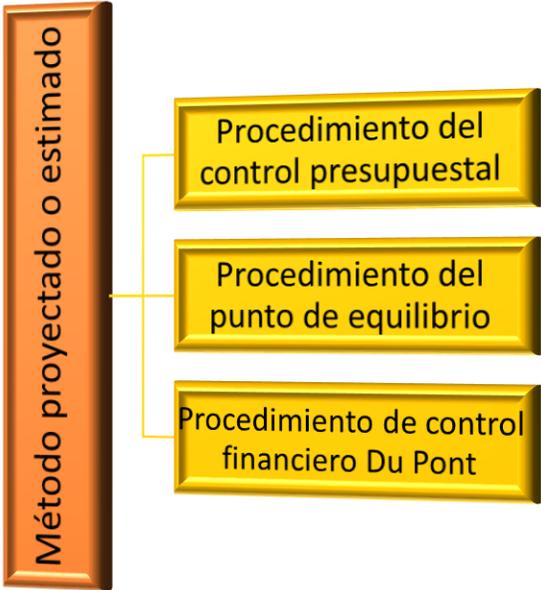
Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## F. MÉTODO PROYECTADO O ESTIMADO

Se utiliza para efectuar análisis de estados financieros Pro-Forma y presupuestados y es otra de las herramientas de análisis financiero que se emplean para elaborar pronósticos a partir del método presupuestal, el punto de equilibrio y el control financiero Du Pont como se muestra en la figura no. 2.12.

<sup>16</sup> Nacional Financiera Banca de Desarrollo. Fundamentos de negocio. Tema: Análisis de tendencias. 2004. [https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/capacitacion\\_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Finanzas/finanzas1\\_3.pdf](https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/capacitacion_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Finanzas/finanzas1_3.pdf)

Figura 2. 12. Tipos del método proyectado o estimado



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

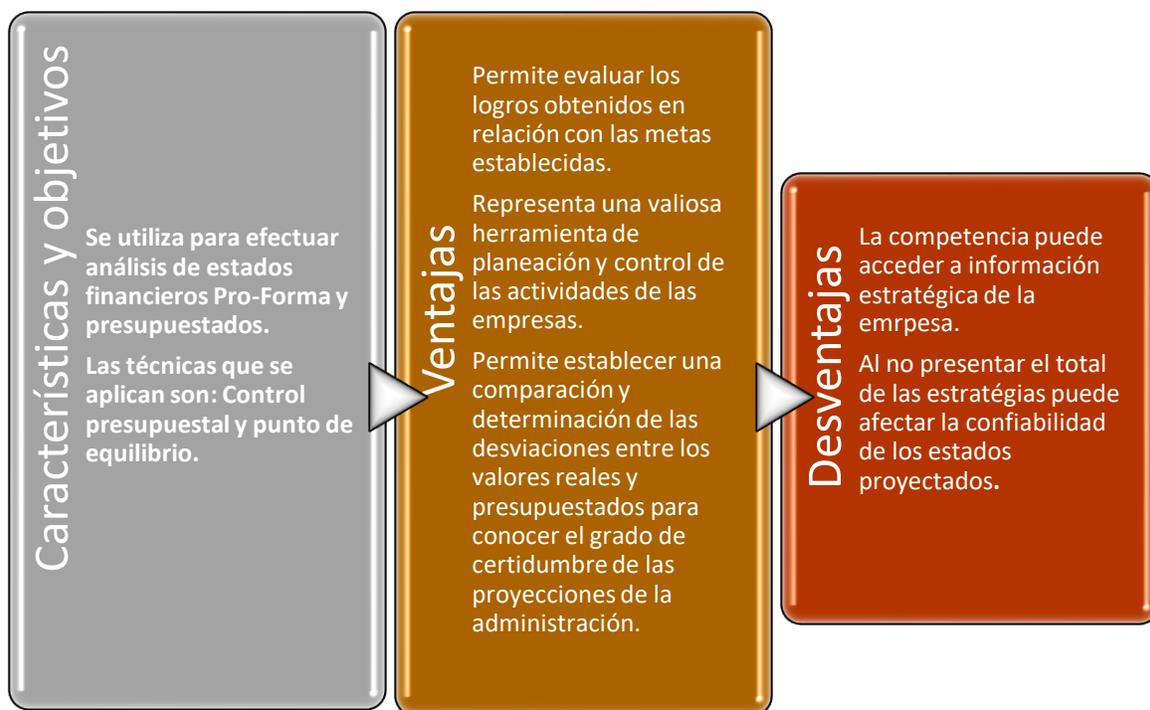
Dentro de los aspectos significativos que se pueden mencionar sobre el método proyectado o estimado, es que son proyecciones financieras de un proyecto de inversión que van a representar la vida útil estimada de la empresa, que también se conoce como horizonte del proyecto.

A partir de los estados financieros proforma se obtienen los indicadores financieros proyectados como parte de la evaluación financiera del proyecto en cuestión.

Y de esta manera, se pueden planear las utilidades de la empresa, por medio de los pronósticos de las ventas, del presupuesto de efectivo y de los estados financieros del periodo en curso.

Algunas otras generalidades de este método se muestran en la siguiente figura no. 2.13.

Figura 2. 13. Aspectos del método proyectado o estimado



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

### 1. Control presupuestal

El uso de este método le permite a la empresa mantener su plan de operación dentro de los límites establecidos por la administración, ya que puede comprobar de forma periódica el presupuesto planeado contra el real y analizar las desviaciones y corregir las causas.

Por otra parte, los elementos que sirven de apoyo para el análisis del control son los informes de desempeño y su evaluación con los cuales se determina si el presupuesto logro la meta planeada y si las causas son satisfactorias.

En la figura no. 2.14 se explican una serie de puntos importantes a considerar para estar en posibilidad de conocer los saldos reales y los proyectados con relación al presupuesto.

Figura 2. 14. Aspectos del control presupuestal.<sup>17</sup>



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## 2. Método Du Pont

Este método se utiliza para evaluar el desempeño económico y laboral de una organización y se considera un indicador financiero.

Una de las definiciones que se tienen es la de (Blanco, 2008), quién señala que:

Este método permite conocer la rentabilidad de la inversión o de los activos en forma desglosada, es decir, la forma en cómo se obtuvo este resultado importante para la empresa, ya que se establecen los niveles fijados como metas de rentabilidad de la inversión real y se comparan con lo presupuestado para observar, que tan bien está operando cada área de la empresa.

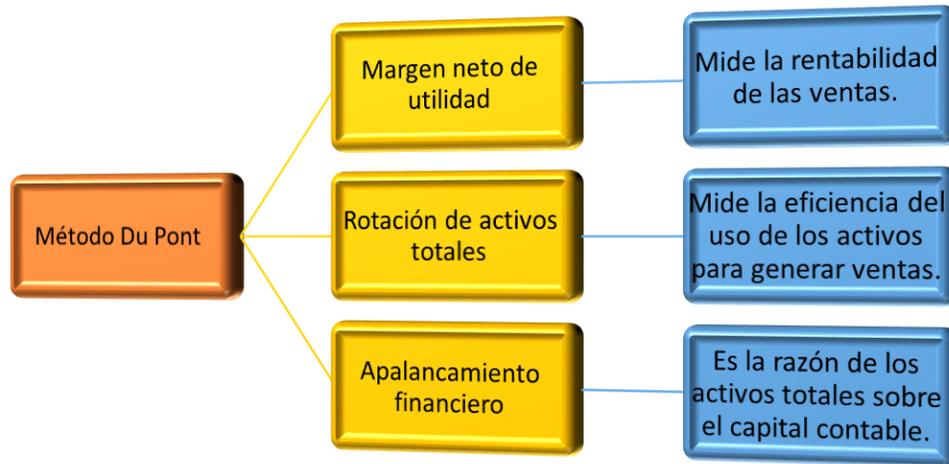
Y, por otra parte (Ariza & FCA-UNAM., 2010) mencionan que “El sistema Du Pont es una medida de control financiero divisional, ya que es una resolución que se va logrando por áreas, de tal manera que se comparan los resultados obtenidos con el programa establecido”.

En principio, el método Du Pont integra y combina los principales indicadores financieros, como se muestra en la figura no. 2.15.

---

<sup>17</sup> Información de página web. Presupuestos. Autor: A. Salas. 2013. [https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/PRE-SUPUESTOS-I\\_II.pdf](https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/PRE-SUPUESTOS-I_II.pdf)

Figura 2. 15. Estructura del sistema de análisis Du Pont



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Así pues, al combinar los tres componentes del método Du Pont se puede identificar de donde proviene la rentabilidad de la empresa.

Los indicadores de margen de utilidad neta y de rotación de activos corresponden a la parte operativa de la empresa y, el indicador de apalancamiento considera el nivel de endeudamiento.

El margen de utilidad neta se obtiene a través de las ventas, con lo cual, dependiendo de la actividad de la empresa, se puede seguir la estrategia de tener baja rotación y lograr alta rentabilidad, esto es, tener un margen alto.

Otra estrategia para lograr una rentabilidad sería el tener una alta rotación, vender grandes volúmenes a bajo precio, de esta forma se compensaría el tener un bajo margen con una alta rotación.

Por otra parte, el apalancamiento, es una forma de que la empresa se financie con recursos externos y de acuerdo con el manejo que se haga de esta herramienta podrá influir en su rentabilidad.

Es importante conocer las ventajas de este método para obtener buenos resultados en su aplicación. Asimismo, deben conocerse sus desventajas para que se tomen en cuenta los criterios que no aplican y conduzcan a error en los resultados y a una mala toma de decisión. Estas particularidades se indican en la figura no. 2.16.

Figura 2. 16. Aspectos del método Du Pont



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Con la combinación de estos elementos se puede determinar el nivel de eficiencia de los activos, del capital de trabajo y del apalancamiento financiero.

### 3. Punto de equilibrio

Es un método que permite determinar el punto en el que la empresa estará en condiciones de recuperar su costo. Así también, nos indica si una empresa tuvo pérdidas o utilidades en base al aumento o disminución de las ventas, con relación al punto de equilibrio.

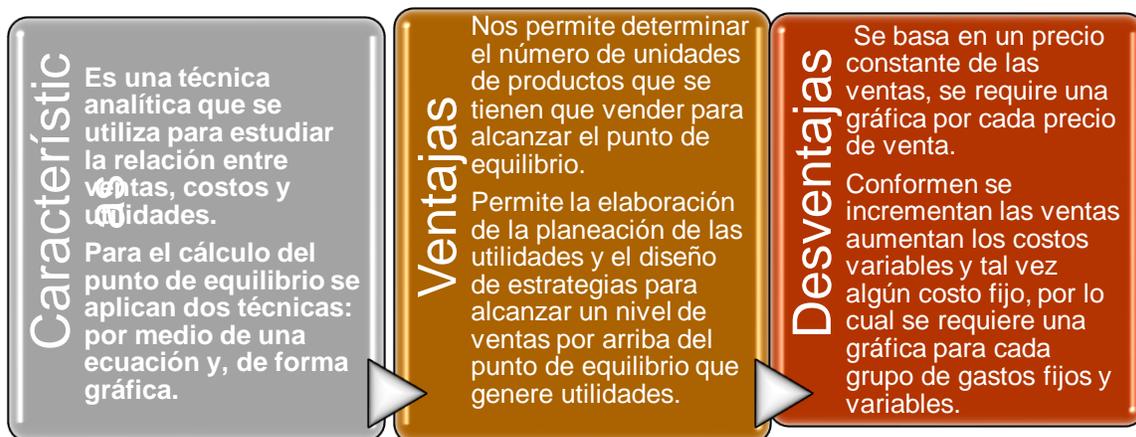
Una definición nos dice que: “Punto de equilibrio: Es el nivel de ventas, ya sea en unidades o en pesos, que genera una contribución marginal que iguala a los costos fijos de tal forma que la empresa no gana, pero tampoco pierde.”<sup>18</sup>

Así pues, este método nos indica el número de unidades que se tienen que vender para alcanzar este punto.

Al determinar el punto de equilibrio se puede realizar la planeación de las utilidades y del volumen de ventas que permitan que la empresa alcance la zona en la que se obtengan altas utilidades.

De igual manera, como lo indican (Echeverry, Fernández, & Valencia, 2010), esta técnica tiene sus limitaciones en cuanto a los criterios que se consideran para su aplicación, como se indica en la figura no. 2.17.

Figura 2. 17. Aspectos del método del punto de equilibrio.



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

<sup>18</sup> Referencia de documento de página web: Técnicas de análisis financiero e interpretación. Unidad 8. [http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12833w/AnalsInterprEdosFin\\_Unidad8.pdf](http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12833w/AnalsInterprEdosFin_Unidad8.pdf)

## G. MÉTODO BURSÁTIL

Este método se utiliza para realizar análisis de los estados financieros de corporaciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Los métodos que utilizan los analistas bursátiles para estudiar el mercado y tomar las decisiones acertadas son, el análisis fundamental y el análisis técnico, los cuales presentan diferencias en sus premisas, como lo señala (Sánchez, 2015).

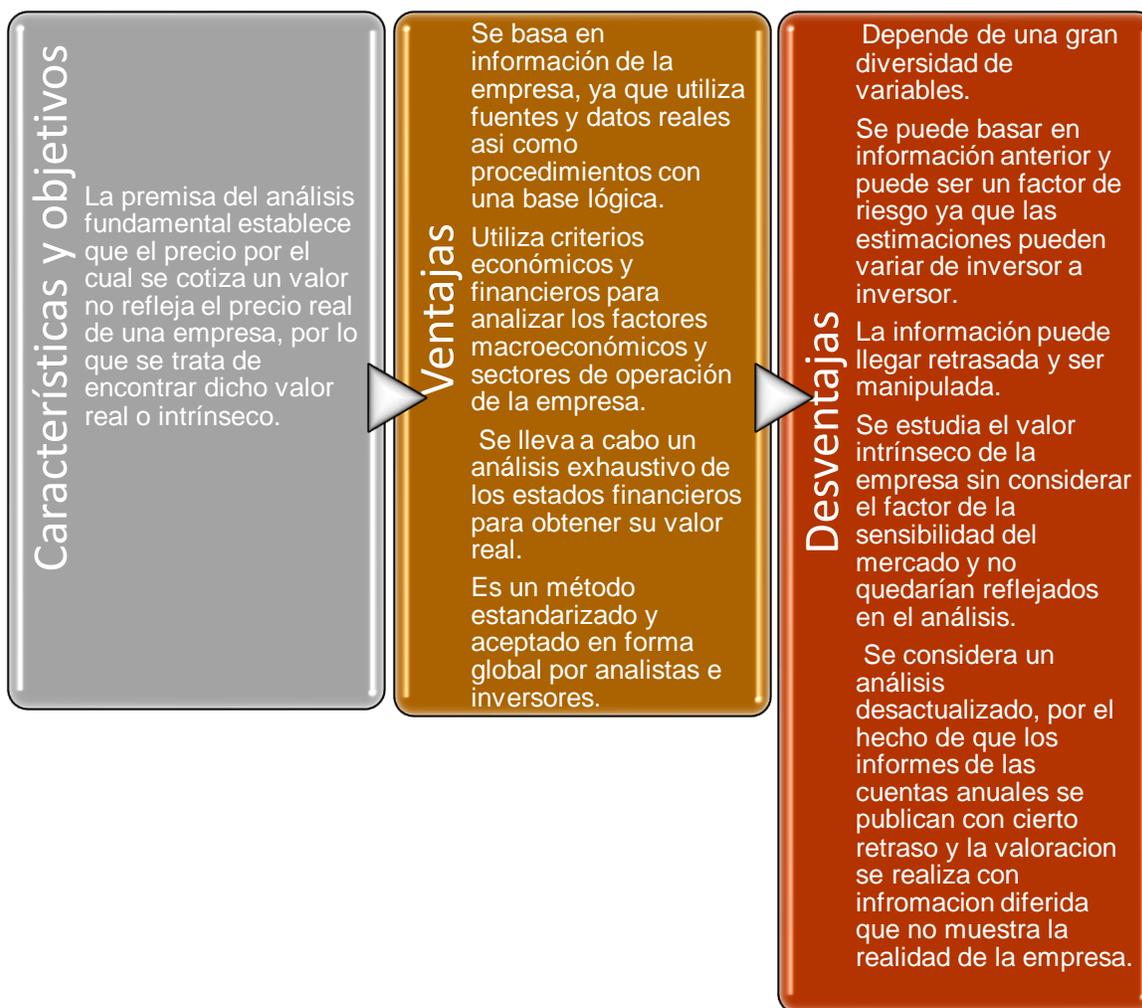
Por lo tanto, se cuenta con dos tipos de análisis que son diferentes en sus premisas; el análisis fundamental y el análisis técnico.

A continuación, se resumen las diferencias entre los dos tipos de análisis para ver cuáles son los puntos en común que contribuyan a una buena toma de decisiones.

Se presenta, por un lado, el análisis fundamental que tiene por objetivo determinar el valor intrínseco de la empresa, ya que el precio de la acción no refleja el valor real de la empresa.

Este tipo de análisis se basa en factores e información particular de la empresa. Así también, es importante conocer las limitaciones del análisis fundamental ya que son varios puntos que se tienen que considerar para proceder con su análisis, como se muestra en la figura no. 2.18.

Figura 2. 18. Aspectos del análisis fundamental



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

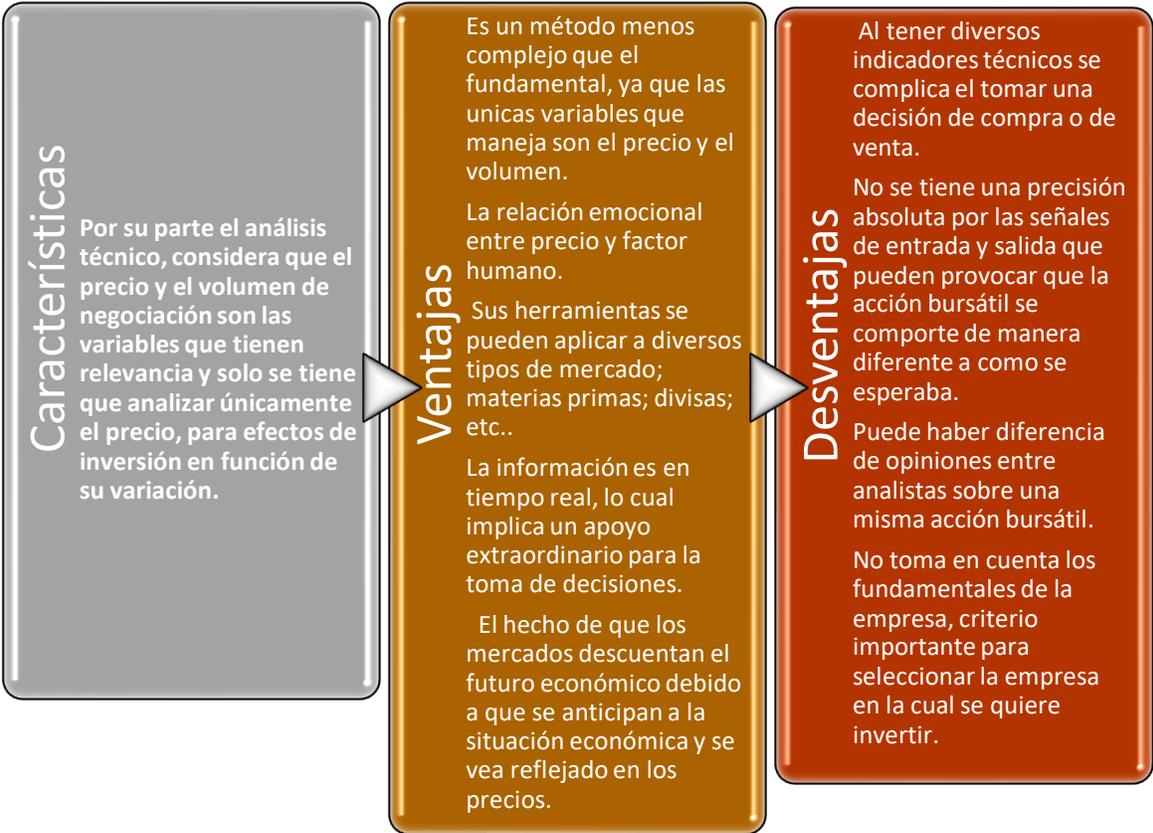
Por otra parte, el análisis técnico tiene como objetivo conocer la tendencia de los precios y realizar la gestión correspondiente, en función del cambio de precios de cotización de la empresa.

Se analiza tanto el cambio de precios que surgen de los resultados de la empresa con la información disponible como los diferentes instrumentos financieros.

Las ventajas que se tienen con este tipo de análisis son, que es menos complejo, se puede aplicar a diferentes mercados y la información es en tiempo real.

Por otra parte, las desventajas son falta de precisión en las señales de entrada y salida de la acción bursátil, diferencia de opiniones entre analistas bursátiles y el hecho de no tomar en cuenta los fundamentales de la empresa. En la figura no. 2.19 se resumen las propiedades del análisis técnico.

Figura 2. 19. Características del análisis técnico



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

## H. MÉTODO GRÁFICO

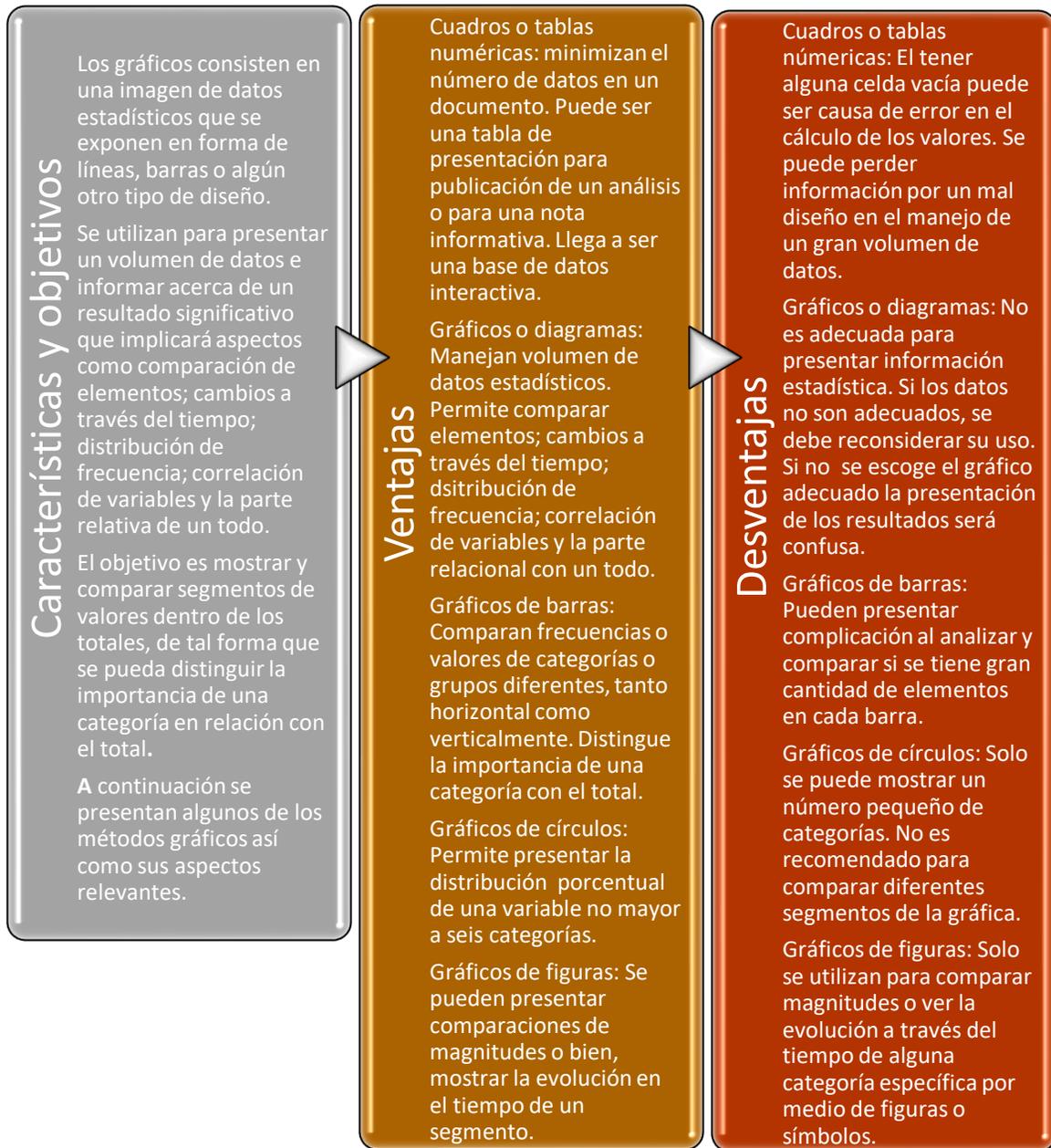
En general, los métodos gráficos son una herramienta visual muy útil en cualquier actividad ya que facilita una perspectiva rápida para identificar, destacar e interpretar una serie de cifras relacionadas que se reflejan en este tipo de esquema.

Así pues, una vez que se han realizado los cálculos y se han obtenido las tablas con las cifras de los valores de tendencias, se puede utilizar este método que se enfoca en obtener los cambios realizados a través de los estados financieros por medio de un análisis horizontal comparativo y presentarlo de forma gráfica, conforme a ciertas reglas de diagramación estadística.

El objetivo es el de mostrar y hacer la comparación de series de valores para visualizar la importancia de una sección en relación con el total.

Se dispone de varios métodos gráficos que tienen sus ventajas y desventajas, como se muestra en la figura no. 2.20

Figura 2. 20. Aspectos del método gráfico



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Es importante tener en cuenta que los métodos de análisis descritos anteriormente son un medio y no un fin, son procedimientos que permiten cuantificar y comparar hechos reflejados en cifras monetarias.

Igualmente, son instrumentos de trabajo que ofrecen indicios y tendencias que al ser ponderados forman la base para emitir juicios empresariales.

Y, es precisamente el factor humano, que utiliza el método como una herramienta auxiliar para aplicar el criterio y desarrollar las interpretaciones de los datos resultantes del análisis de los estados financieros.

La información básica que se utiliza para los cálculos financieros proviene del Balance General, del Estado de Resultados y del Estado de Flujo de Efectivo.

### III. NORMATIVIDAD FINANCIERA

#### A. ORGANISMOS FINANCIEROS Y ESTRUCTURA DE LAS NORMAS

Por otra parte, es importante tomar en cuenta que, el proceso de globalización ha incidido no solo en la apertura de los mercados para el intercambio comercial, eliminando barreras arancelarias entre los países, en la movilidad de tecnologías, en las regulaciones legales para el movimiento e intercambio de capital humano, entre otros, sino que, también ha generado que la normatividad contable y financiera avance y se vaya adaptando a los requerimientos de armonización para comunicar la información financiera en materia de negocios y de mercados de capital que se están presentando en las operaciones entre los países.

Es así como a raíz de este fenómeno, surgen las Normas Internacionales de Información Financiera<sup>19</sup> (IFRS: *International Financial Reporting Standards*), para regular las actividades económicas entre los países, las cuales fueron establecidas por la IASB (*International Accounting Standards Board*), antes NIC (*Normas Internacionales de Contabilidad*), que tienen como objetivo armonizar la normatividad contable para que sean aplicables a nivel global.

Asimismo, aunado al cumplimiento de la normatividad internacional, hoy en día existen exigencias, cada vez con mayor intensidad, por parte de diversos organismos económicos y financieros como son la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, del Código de Comercio y el Código Fiscal de la Federación y de la Comisión Federal de Comercio entre otros, así como de diversos grupos de inversionistas, instituciones y consumidores para presentar de forma adecuada la información financiera con su respectiva interpretación<sup>20</sup>.

En el caso específico de México, existe el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF)<sup>21</sup>, el cual, a través de su Consejo Emisor, desarrolla las Normas de Información Financiera (NIF), que hasta el 2004 se denominaban Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

---

<sup>19</sup> Sitio en internet de las NIIF: <https://www.nicniif.org/home/>

<sup>20</sup> Fundamentos de Administración Financiera, primera edición. Stanley B. Block & Geoffrey A. Hirt.

<sup>21</sup> Página web de la CINIF: <https://www.cinif.org.mx/>

Posteriormente, a partir del año 2012 la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) solicitó a las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) que, para la emisión de sus estados financieros tendrían que aplicar las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por sus siglas en inglés), con el objetivo, por un lado, de apoyar a que se tenga un mayor flujo de inversión al interior y al exterior de México y, por otro lado, el que las empresas puedan acceder a fuentes de financiamiento e inversión.

Por todo lo anterior expuesto, el tema de las normas financieras forma parte integral de los estados financieros, ya que regula la elaboración de los informes financieros que deben de emitir las empresas con carácter normativo y obligatorio en tiempo y forma, acorde a la tendencia global.

Por lo tanto, es importante conocer el contexto de las normas financieras ya que son el soporte teórico y técnico para elaborar las normas financieras particulares que determinan la valuación de las operaciones de las empresas, el reconocimiento de la información financiera y la homologación de la presentación de los estados financieros.

La estructura de las normas financieras está dividida en series denominadas en letras que van de la “A” a la “E”. Cada serie representa un concepto específico en función de las necesidades y objetivos de los estados financieros que se establecen para el cumplimiento por parte de las empresas.

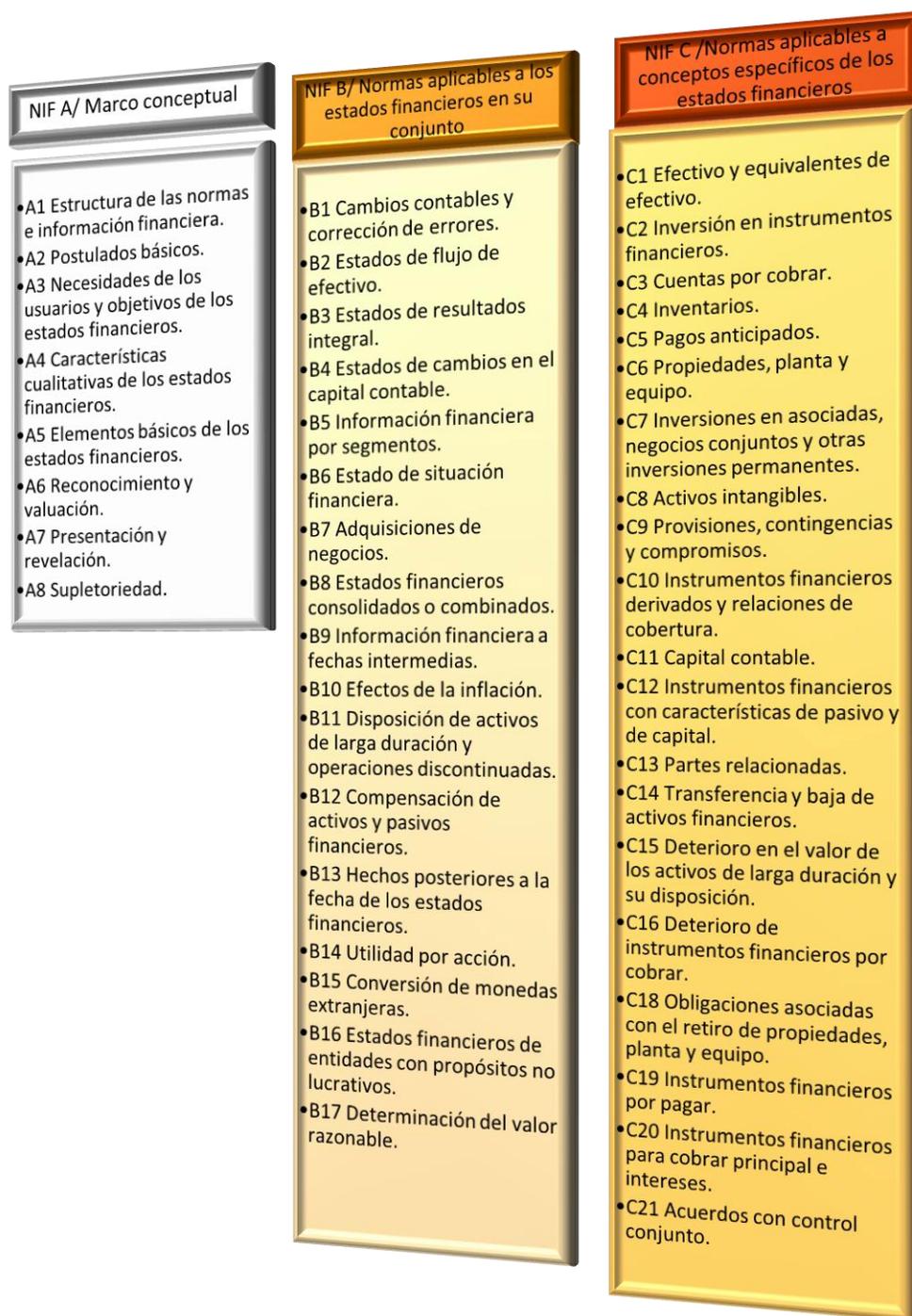
De acuerdo con la publicación de (Graciano, Torres, García, Villanueva, & Torres, 2020), la estructura de las normas financieras se divide en series y tienen el siguiente contenido:

La serie “A” trata sobre los postulados básicos de las normas, por qué se deben de elaborar los estados financieros y como presentarlos. La serie “B” indica las reglas a seguir para desarrollar los estados financieros. La serie “C” menciona detalles específicos sobre los estados financieros. La serie “D” señala los problemas comunes y particulares que permiten obtener un resultado completo de la empresa. Por último, la serie “E” hace referencia a las actividades especializadas que pueden ser sin fines lucrativos. A continuación, se presentan las figuras no. 2.21 y 2.22 que resumen la estructura de las NIF, así como la descripción de cada una de las series que la integran:<sup>22</sup>:

---

<sup>22</sup> Boletín de investigación de la Comisión de Desarrollo Contabilidad y Auditoría Gubernamental-Sur. Julio 2018. No. 64. C.P. Rafael Uribe Melo y M.A. Gil Ricardo Ruiz Alvarado. [www.ccpm.org.mx](http://www.ccpm.org.mx) <file:///G:/FINANCIAL%20STANDARD/breve-analisis-de-las-nif.pdf>

Figura 2. 21. Descripción NIF "A", NIF "B" y NIF "C"



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Figura 2. 22. Descripción NIF "D" y NIF "E"



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Esta normatividad, permite la convergencia de la presentación de la información financiera con el propósito de que sea confiable, relevante y comprensible para los objetivos de los usuarios ubicados en algún punto geográfico del mundo y, por otra parte, para que la empresa logre alcanzar niveles de competitividad y trascendencia internacional.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Apunte electrónico de la Universidad Interamericana para el desarrollo (UNID): Análisis de estados financieros. [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/ejec/AE/EF/S01/EF01\\_Lectura.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ejec/AE/EF/S01/EF01_Lectura.pdf)

#### IV. PLANEACIÓN FINANCIERA

##### A. CONCEPTOS E IMPORTANCIA EN EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

Otro de los factores importantes en el análisis y desempeño financiero de una empresa es la planeación financiera y que, de acuerdo con (Horne & Wachowicz, 2010) establecen que: “consiste en evaluar la situación financiera presente de una empresa y ponderar las oportunidades con respecto a ellas, para de esta forma planear su futuro”

Por su parte, (Castro & Castro, 2014) explican que:

La planeación financiera define el rumbo que tiene que seguir una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos, tiene como propósito mejorar la rentabilidad, establecer la cantidad adecuada de efectivo, así como de las fuentes de financiamiento, fijar el nivel de ventas, ajustar los gastos que correspondan al nivel de operación.

Así pues, por lo que plantean los autores, la planeación financiera, como parte de la administración financiera, es una herramienta que nos permite establecer las actividades a corto y largo plazo que tienen que ver con la inversión y el financiamiento que se plasmaran en los estados financieros proyectados para el período o períodos determinado (s).

Asimismo, (Brealey, Myers, & Allen., 2010) exponen que:

Las empresas en crecimiento necesitan invertir en capital de trabajo, planta y equipo, desarrollo de productos, etc. Todo esto requiere efectivo, por lo cual tiene que ver con la forma en que las empresas usan los modelos de planeación financiera para ayudar a entender el impacto financiero de sus planes de negocio y explorar las consecuencias de estrategias financieras alternas.

En base a los conceptos planteados, se puede manifestar que la planeación financiera es el eje de la operación económica ya que guía las acciones de los planes parciales para el logro de los objetivos organizacionales, considerando los recursos con que se cuenta, los que se requieren y, sobre todo, su acertada aplicación.

Asimismo, la planeación financiera se relaciona con los procesos de administración y control y con los planes estratégicos de la empresa como son la planeación operativa que se establece a corto plazo; la planeación táctica que contempla los planes más específicos y eficientes y, la planeación estratégica, que se enfoca al largo plazo para el logro de los objetivos de las organizaciones.

De esta forma, la planeación financiera está alineada a la planeación estratégica de la empresa ya que a través de sus acciones se materializan los planes generales establecidos como: la recuperación de la inversión; incremento de las ventas; mejorar la producción; disminución de costos; previsión financiera; proyección de utilidades; solicitudes anticipadas de préstamo; competitividad y crecimiento organizacional entre otros. (Castro & Guadalupe, 2005).

Los estados financieros proyectados se elaboran de forma ordenada. En primera instancia se prepara el estado de resultados proforma considerando las proyecciones de las ventas y el plan de producción. La información obtenida se convierte en un presupuesto de efectivo y, finalmente, se integra toda la información en un balance general proforma (Block, Hirt, & Danielsen., 2013).

Por lo tanto, se destaca la importancia por la cual una empresa debe de tener presente la elaboración de su planeación financiera ya que le va a permitir hacer pronósticos y tener un control preventivo y correctivo acorde a los requerimientos internos y externos a su entorno de negocios.

## V. TIPOS DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS

### A. CARACTERÍSTICAS Y FORMAS DE ASOCIACIÓN

Es así como, en algún momento estratégico la empresa tomara la decisión acerca del tipo de organización que se adaptara a las condiciones actuales y futuras en función de la visión de la empresa.

Cabe mencionar, asimismo, que uno de los factores que forma parte de la estructura de una empresa, es el relacionado con el tipo de unión que lleva a cabo con otras organizaciones lo que se conoce como concentración de sociedades.

Una definición muy genérica de concentración de sociedades plantea que:

La concentración de sociedades es la unión ya sea corporativa, económica o contractual de personas físicas o morales, tendiente a utilizar una política que sea común y obligatoria para todas ellas, en relación con las actividades económicas que sean propias de dichas personas.<sup>24</sup>

Así pues, el tipo de asociación puede llegar a depender de diversos requerimientos que se presentan en las empresas y, uno de ellos, llega a ser básicamente el aspecto financiero.

No se tiene una clasificación definida de las asociaciones entre sociedades ya que las diferencias entre sus características no están bien definidas y porque difieren en las condiciones en las cuales se presentan.

No obstante, se puede considerar que entre las razones que determinan el tipo de organización e integración de las corporaciones están los costos de transacción, economías de escala, entre otras.

Tomando en cuenta lo anterior, una alternativa que tienen las empresas para establecer el tipo de organización en función de sus actividades es la integración vertical, la cual consiste en incorporar actividades complementarias a los procesos de producción que estén relacionados con el producto o servicio, tanto por arriba (*upstream*) como por abajo de la cadena productiva (*downstream*) con el propósito de disminuir costos de producción y de transacción.

---

<sup>24</sup> Información de documento de página web. Concentración de sociedades. Colección didáctica II, unidad 9. [http://gc.inite-labs.com/recursos/files/r157r/w12874w/Der%20Merca\\_Unidad9.pdf](http://gc.inite-labs.com/recursos/files/r157r/w12874w/Der%20Merca_Unidad9.pdf)

Otra de las opciones de organización que se tienen, es la integración horizontal que considera la asociación de dos o más empresas que produzcan el mismo producto, de tal forma que la producción sea de una sola organización. Algunos de los objetivos de este tipo de integración son el de ampliar el mercado, poder de negociación y aumentar el posicionamiento y la participación de mercado.

Estas son las diferentes formas de integración de acuerdo con el proyecto de investigación de (Tamayo & Piñeros, 2007).

Por lo tanto, hay que tomar en cuenta que dentro de los tipos de integración existe una gran variedad de empresas con diferentes realidades que genera, asimismo, un sinfín de tipos de unión y asociación. En seguida, se describirán los cinco tipos de asociación a corto plazo.

Una de las formas de asociación es la que se denomina a corto plazo, y las características que tiene es que son temporales y menos formales y no se modifica la estructura interna de cada organismo o sociedad.

El compromiso informal implica un acuerdo entre productores o comerciantes en relación con precios o áreas de venta.

La asociación para regular precios es un acuerdo formal entre productores o comerciantes para fijar precios mínimos de venta.

La asociación para regular la producción es un acuerdo para fijar el volumen de producción por producto.

La asociación para crear un fondo común es el más simple y consiste en que cada miembro aporta su cuota para el fondo común

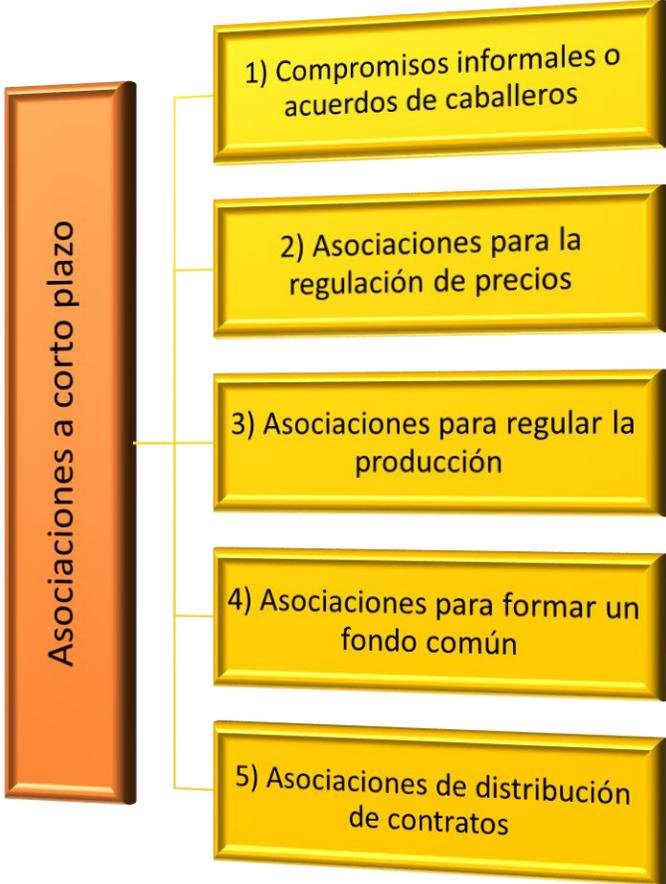
Y, por último, se tiene la asociación de distribución de contratos que consiste en que a ciertas industrias se le asignan contratos y se distribuyen las zonas o mercados.<sup>25</sup>

A continuación, se muestra la estructura y las características de las asociaciones a corto plazo en las figuras no. 2.23 y no. 2.24, respectivamente.

---

<sup>25</sup> Información de página web. Las "Holdings" o Compañías Tenedoras. Enrique Pardo del Alcázar. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5143872.pdf>

Figura 2. 23. Tipos de asociaciones menos formales



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Figura 2. 24. Particularidades de las asociaciones a corto plazo



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página

Existe otro tipo de asociación llamada “Formas transitorias” que tiene como particularidad que es de carácter transitorio, aunque a veces de larga duración, y conservan su identidad técnica y financiera y en casos de conflicto la sociedad sacrifica parte de su estructura de competencia.

La estructura de este tipo de asociación incluye a las agencias de venta que consiste en que las empresas que fabrican los mismos productos los canalizan a una agencia de ventas común.

Otro tipo de forma transitoria es la del cartel de participación con agencias de ventas en la que hay un acuerdo entre productores para determinar una agencia exclusiva para la venta de los productos y cada productor tiene una proporción como parte de la producción total.

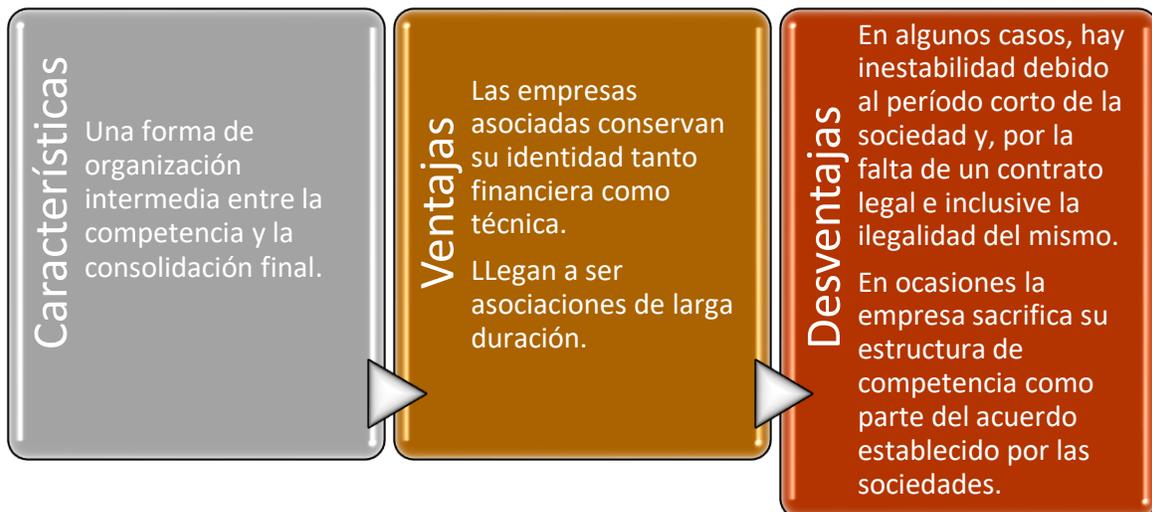
Y, la asociación financiera de intereses es otro tipo sociedad transitoria que se crea como un acuerdo entre dos o más empresas para destinar en un fondo común las ganancias y repartirlas en proporciones establecidas. La estructura de esta forma de asociación se resume en las figuras no. 2.25 y no. 2.26, respectivamente.

Figura 2. 25. Tipos de organizaciones a corto plazo de duración limitada



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Figura 2. 26. Particularidades de las formas transitorias



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

La agrupación compleja de sociedades se refiere a la unión corporativa entre compañías e implica una asociación tanto contractual como económica.

No se tiene con exactitud un criterio que diferencie el límite temporal entre el tipo de asociación de formas transitorias con los de larga duración, pero el hecho de que una cierta estructura de competencia perdure a través del tiempo marca la diferencia.

Este tipo de asociaciones se puede clasificar en cuatro grandes grupos. Uno de ellos es el fideicomiso de votos, el cual es un acuerdo entre compañías para transferir sus acciones a un fideicomiso y reciben un certificado de fideicomiso por el valor de las acciones, esto le otorga el control de los negocios a los fideicomisarios.

Otro tipo de asociación de larga duración es el de intercambio de acciones que consiste en que dos o más empresas se unen e intercambian sus acciones y la empresa que impera es la que tiene mayor volumen de acciones, y las demás empresas son subsidiarias que tienen voz y voto en la dirección de la compañía matriz.

De esta forma de asociación surgen dos tipos: Compañía Tenedora (Holding Company o Trust Holding) y, de Consolidación o Fusión. La Holding Company es parte del tema de este trabajo de tesis y es el tipo de concentración de sociedades más complejo de la unión corporativa entre diferentes compañías que deriva en la constitución de una sociedad diferente que se denomina Holding o Controladora, que llega a tener, una participación mayoritaria sobre las demás sociedades (subsidiarias) que integran el grupo, asimismo, permite planear y coordinar de manera más conveniente la toma de decisiones entre los accionistas de las empresas que forman el grupo.

Los grupos financieros son otro de los tipos de asociación y están regulados por la Ley de Instituciones de Crédito y la Ley del Mercado de Valores, cuya característica radica en que están integrados por diversas compañías que pertenecen al sector financiero que operan de forma conjunta como parte de un mismo grupo.

Y, por último, tenemos los grupos complejos de sociedades en el que la participación en el capital social es diversa entre los miembros de los grupos, como se explica a continuación.

La participación minoritaria consiste en que una sociedad tiene cierto poder en la toma de decisiones.

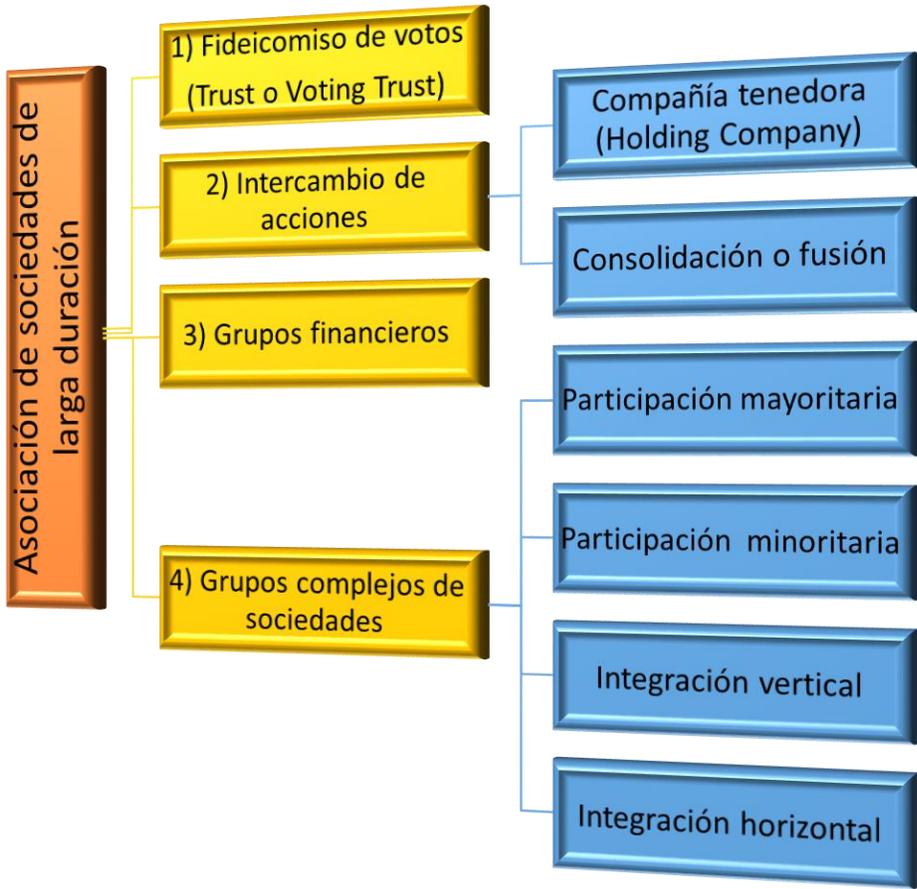
La participación mayoritaria es cuando una sociedad tiene control del destino en las sociedades en las que participa.

Otro de los tipos de sociedades es la integración vertical que se presenta en los grandes consorcios y en el que una sociedad, que es accionista mayoritaria ejerce el control de las sociedades que están vinculadas, y le permite diversificar sus inversiones y sus negocios.

La integración horizontal es otro de los tipos de sociedades en la que se constituyen o adquieren empresas manufactureras para facilitar y disminuir los costos de las actividades variadas y que llegan a constituir los grandes grupos empresariales.

En las figuras no. 2.27 y 2.28 se resumen los detalles de este tipo de sociedades.

Figura 2. 27. Tipos de agrupaciones complejas de sociedades



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Figura 2. 28. Particularidades de las agrupaciones complejas de sociedades



Fuente: elaboración propia con información de las fuentes investigadas referenciadas al pie de página.

Como se puede apreciar, estos son los aspectos que se consideran clave para el desarrollo de una empresa y que tienen que ver con su misión y visión como organización.

Así pues, por todo lo mencionado anteriormente, para el presente caso de estudio de la empresa FEMSA, se ha visto que, a través del tiempo, se llegó a constituir como una empresa holding con varias subsidiarias, y que llevo a cabo una serie de acciones estratégicas en las que definió, entre otras acciones, el tipo de integración que le permitió consolidar su estructura operativa, organizacional y financiera.

## CONCLUSIONES DEL CAPITULO

En este capítulo se citaron las teorías y estudios en materia económica y financiera que están relacionadas con el ámbito de los negocios y las actividades empresariales, a partir de conceptos generales de su evolución y la meta de maximización conforme lo dicta la teoría.

Se tomaron en cuenta conceptos como Finanzas; Análisis financiero; Administración financiera; Métodos de Análisis y Tipos de integración de las organizaciones con el propósito de entender el contexto y la estructura sobre la cual se creó Fomento Económico Mexicano, S.A.B. así como para tener los recursos teóricos y metodológicos que ayudarán al análisis y desempeño financiero de la empresa Fomento Económico Mexicano, S.A.B. Por lo tanto, los fundamentos teóricos que se expusieron serán la base para realizar el análisis y el desempeño financiero de FEMSA que se desarrollará en los siguientes capítulos.

Se describieron los métodos de análisis financiero señalando sus características, sus ventajas y desventajas. Los cuales toman como punto de partida los estados financieros pasados por lo que también, se subraya la necesidad de que los estados financieros cumplan la normatividad contable, de la que se refieren algunas Normas de Información Financiera que dicta la ley en México para empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

De igual manera, se destaca que el método principal que se utilizará para el análisis y desempeño financiero de FEMSA es el de razones financieras y que, el método complementario de análisis será el método de tendencias, el cual se desarrollará en el capítulo de análisis de tendencia. Asimismo, se utilizará el método proyectado para la elaboración de los pronósticos de ventas de FEMSA.

Otro de los factores importantes que se observó en este capítulo y que deben seguir las empresas es la planeación financiera, la cual se relaciona con los procesos de administración y control y con los planes estratégicos de la empresa.

Asimismo, la planeación financiera considera la planeación operativa que se establece a corto plazo; la planeación táctica que contempla los planes más específicos y eficientes y, la planeación estratégica, que se enfoca al largo plazo para el logro de los objetivos organizacionales.

Finalmente, se planteó también que el propósito de este trabajo de tesis es que los conceptos teóricos sean un vínculo y una guía para que las empresas, independientemente de su tamaño y giro, lo lleven a la práctica y lo consideren en su planeación empresarial y apliquen los análisis financieros y estudios prospectivos en apoyo al crecimiento de sus organizaciones.

## CAPITULO TRES

### HISTORIA Y CRECIMIENTO EMPRESARIAL DE FOMENTO ECONOMICO MEXICANO, S.A.B DE C.V. (FEMSA)

En este capítulo se desarrolla la historia y el crecimiento empresarial de FEMSA, detallando sus etapas de evolución y se reseña su proceso de transformación desde el periodo del Porfiriato, hasta nuestros días. Se resalta que su origen provino de un taller artesanal hasta formar un grupo empresarial como lo fue el Grupo Cervecería Cuauhtémoc.

Asimismo, en el presente trabajo de tesis se podrá apreciar que la historia de la empresa FEMSA es paralela a la formación de grupos empresariales mexicanos, que en su proceso de crecimiento fueron realizando adquisiciones, fusiones, y cambios de denominación (razón social).

Por otra parte, se destaca el hecho de que durante el proceso de su evolución FEMSA se fue constituyendo como una empresa holding, por su tamaño, creación de empresas y diversificación de productos que la fueron conformando. Sobre todo, hacia el fin de la reseña de la historia de FEMSA, que comprendió de 1996 al 2019, y que en los periodos de 2010 a 2019 aquí presentados, se aprecia una fuerte diversificación aún más profunda.

#### I. ORIGEN Y CONSTITUCION DE CERVECERIA CUAUHTÉMOC (HOY FEMSA)

##### A. ETAPA DE SURGIMIENTO

Uno de los casos notables sobre grupos corporativos que trascendió a través del tiempo, fue la Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc fundada en 1890 (hoy Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V.), llegó a convertirse en un importante grupo industrial y económico.

El desarrollo y crecimiento de esta empresa naciente, la llevó a transformarse en el Grupo Cervecería Cuauhtémoc, que en la década de los 90`s formó parte de los grandes grupos empresariales de América Latina que tuvieron sus orígenes durante la época de la industrialización por sustitución de importaciones, aunque algunos comenzaron al inicio del periodo de la industrialización como el Grupo Cervecería Cuauhtémoc.<sup>26</sup>

Como lo menciona (Chavarín Rodríguez, 2011. ): “En México, los Grupos Económicos han sido la forma predominante de organización de negocios desde el comienzo de la industrialización hacia fines del siglo XIX”. Así pues, el inicio de la operación se remonta al año 1890, bajo la razón social de Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc, cuando sus fundadores (Isaac Garza, José Calderón, José A. Muguerza, Francisco G. Sada y, Joseph M. Schnaider) solicitaron al estado la concesión para una fábrica de vidrio y de cerveza de exportación<sup>27</sup>.

Por lo cual, el origen de FEMSA esta registrado como la constitución de la primera cervecería mexicana: Cervecería Cuauhtémoc, S.A. De tal manera, Cervecería Cuauhtémoc pasaría a formar parte de los grupos dominantes que existieron en los años treinta y que fueron fundadas en el periodo de 1890 a 1910 y, particularmente en la producción de cerveza, que en esa época (1899) solo cinco empresas tenían el control del mercado: Compañía Cervecera de Toluca y México, S.A., Compañía Cervecera de Chihuahua, S.A., Cervecería Cuauhtémoc, S.A., Cervecería Sonora, S.A. y Cervecería Moctezuma, S.A., que controlaban el 74.61% de la producción nacional.

Asimismo, fue un claro ejemplo de la diversificación de las inversiones que no solo estuvieron enfocadas en la elaboración de productos industriales sino de consumo personal como la cerveza y otras bebidas, artículos para higiene, materiales para la construcción y alimentos elaborados.

Cabe destacar que los grandes grupos empresariales que surgieron en esta época del porfiriato son los grandes grupos corporativos del siglo XXI, algunos han cambiado de denominación, pero su origen se remonta a finales del siglo XIX.

---

<sup>26</sup> Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos. Edit. Siglo XXI. 1ª. Edición, 1998.

<sup>27</sup> Evolución histórica de la Cervecería Cuauhtémoc: Un grupo económico de capital nacional. Beatriz Pérez Sánchez, Andrés Guzmán Sala y Armando Mayo Castro. Artículo original de Economía, Año 2012. <http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/1866/1/-310-238-A.pdf>

## II. NACIMIENTO DE GRANDES EMPRESAS INDUSTRIALES

### A. ETAPA DEL PORFIRIATO Y PRE-REVOLUCION

La vida industrial de México se fue gestando a finales del siglo XIX durante el gobierno de Porfirio Díaz, quien se interesó en impulsar la industria y el comercio en el país. Anterior a esta etapa la producción manufacturera estaba constituida por talleres artesanales.

Conforme se fue desarrollando el proceso industrial en esa época, las industrias más sobresalientes fueron la textil, la ferrocarrilera y la minería, apoyado en gran parte por inversión extranjera.

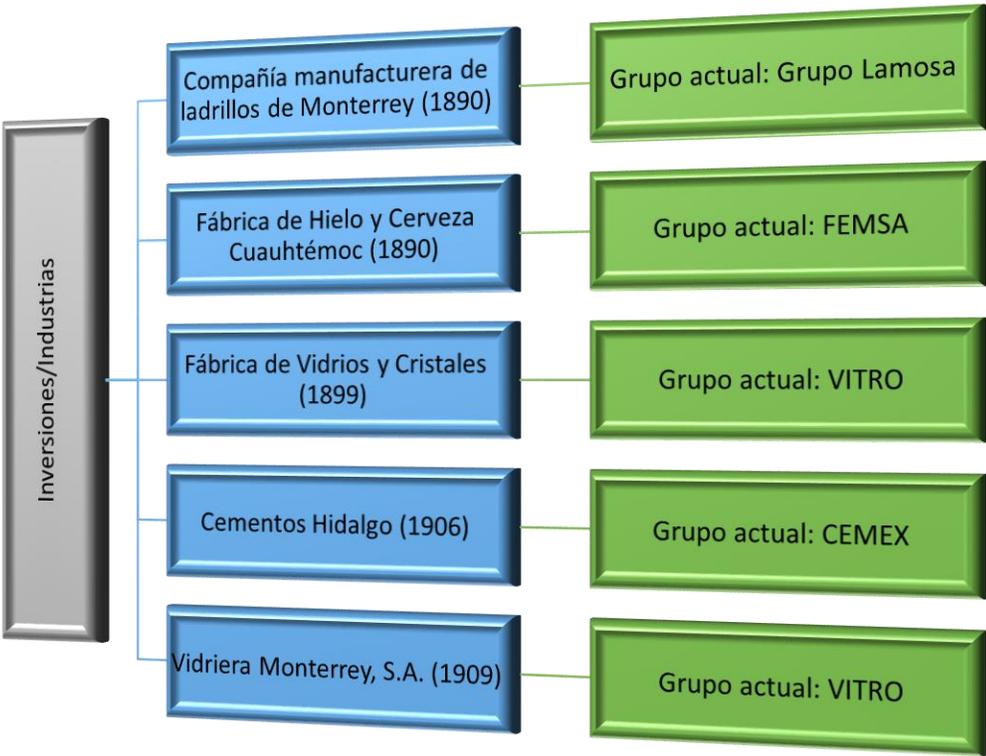
La red ferroviaria, como parte, de las vías de comunicación se vio fortalecida y sirvió de impulso para el crecimiento de fábricas de diversos productos como zapatos, porcelana y lácteos, entre otros. Así también, se crearon fábricas de cerveza en algunos puntos del país como Orizaba, México, Mérida y Monterrey. Como parte de la producción de materias primas requeridas para este tipo de industria, se crearon fábricas de vidrio y se funda, en 1903, la primera planta siderúrgica en Monterrey con una inversión de 5 millones de dólares (Lastra, 2016).

Es así como surgió la industria cervecera moderna. Además, se originaron fábricas que produjeron bienes de consumo como jabón, cigarros; bienes intermedios como acero, petróleo y cemento.

De esta manera, en el periodo del Porfiriato se originó el surgimiento de empresas manufactureras de gran tamaño, con estructura de sociedades anónimas, así como las primeras instituciones bancarias. Igualmente, en aquella época, las inversiones se destinaron a ciertos sectores y, en particular en la ciudad de Monterrey.

Cabe mencionar que, al final del periodo de Porfirio Díaz como presidente, el capital proveniente del extranjero ascendió al 80%, el cual estaba destinado a las principales empresas. Por lo tanto, los medios de comunicación fueron uno de los factores que impulsaron el proceso industrial y la diversificación de la inversión, favoreciendo la aparición de fábricas de diversos giros de actividad como se muestra en la siguiente figura no. 3.1.

Figura 3. 1. Algunas de las empresas que surgieron en el período de 1890 a 1910



Fuente: elaboración propia con información del libro: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

A continuación, se presenta el proceso de crecimiento de FEMSA a través de la evolución cronológica de los eventos que se dieron a raíz de las decisiones estratégicas empresariales para llegar a constituirse en un gran grupo económico.

## B. ETAPA DE OPERACIÓN Y DESARROLLO DE CERVECERIA CUAUHTÉMOC

La operación oficial de la Fábrica de Hielo y Cerveza sucedió a finales de 1891, con un capital inicial de 100 mil pesos y, es el inicio de lo que hoy es Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. (FEMSA).

La cerveza Carta Blanca, fue la primera marca que comercializó Cervecería Cuauhtémoc y, también desarrolló la primera de una extensa serie de innovaciones al cambiar las barricadas por cajas de madera para almacenar las botellas, facilitando su transportación<sup>28</sup>. Asimismo, se lanzó al mercado la primera cerveza de barril, con el nombre Cuauhtémoc la cual tuvo un gran éxito.

En el año 1899 existían 72 empresas cerveceras, de las cuales solo 5 dominaban el mercado y una de ellas (Cervecería Moctezuma) controlaba el 74.61 % de la producción nacional.

Sin embargo, el número de empresas cerveceras se redujo solo a 29 y esto fue un indicio de que las pequeñas fábricas no tuvieron el éxito esperado y solo las grandes empresas lograron salir adelante con la implementación de estrategias para ampliar su cobertura de mercado.

Por otra parte, Cervecería Cuauhtémoc empezó a utilizar la difusión y publicidad de sus productos, como parte de sus estrategias de crecimiento y posicionamiento y con el objetivo de fortalecer su competencia por mercados nacionales.

En el año de 1899, se constituye la fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey, S.A. con un capital (inversión) de 600 mil pesos, para la fabricación de todo tipo de productos de vidrio y cristal dando prioridad a las botellas. Antes de cumplir un año, la fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey sufre una quiebra, debido a problemas en el proceso de producción, altos costos y mala calidad de las materias primas.

A pesar de todo, la empresa seguía innovando en lo referente a las tapas de las botellas, de tal manera que sustituyó por primera vez, los corchos reforzados por corcholatas. Así también, invirtieron en tecnología (Owens Bottle Machine) para producir botellas de vidrio. En 1908 el grupo Cuauhtémoc y grupo Chihuahua adquirieron la patente de la tecnología de Owens, que fue patentada en los años de 1903 y 1905.

---

<sup>28</sup> Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930. Carlos Marichal y Mario Cerutti. Fondo de Cultura Económica. 1997.

En 1909 se formó Vidriera de Monterrey, S.A., en la que se incluía la patente de Owens (valuada en 400 mil pesos) y Garza, Sada y Muguerza (que llegaría a ser el Grupo Monterrey formado por Alfa, Vitro, Visa y Cydsa) aportaban los activos de la fábrica que había quebrado y que estaban valuados también en 400 mil pesos, más 400 mil pesos adicionales con lo cual el capital inicial fue de un millón doscientos mil pesos, que se fraccionaron en doce mil acciones.

De esta manera se fue consolidando el crecimiento del grupo cervecero, liderado por Cervecería Cuauhtémoc, lo cual le permitió tener un crecimiento de la producción a gran escala con inversiones provenientes de Veracruz y Yucatán, y en el año de 1909 el valor real de Cervecería Cuauhtémoc llegó a ser de ocho millones de pesos.

### C. ETAPA DE REINICIO (POSTREVOLUCIÓN)

Hubo un receso en el entorno productivo y empresarial, entre otros, a causa del conflicto revolucionario. Se detuvieron las inversiones y decayeron los niveles de producción de los diferentes sectores industriales. La destrucción de las vías de comunicación propicio escasez de materias primas y descenso en la demanda de bienes y servicios.

La Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc fue incautada y asaltada en varias ocasiones y fue hasta 1919 que reiniciaron las operaciones de forma parcial.

Posteriormente, se dieron varios sucesos al término del conflicto armado como el aumento de importación de cerveza debido al problema de distribución, situación que cambió, por un lado, a causa de la prohibición en los Estados Unidos y, por otra parte, a que Cervecería Cuauhtémoc reinició sus operaciones de producción de forma total y al restablecimiento de las vías de comunicación

En los años de 1913 a 1915 el balance financiero de Cervecería Cuauhtémoc resultó en pérdidas por más de un millón seiscientos mil pesos (ochocientos mil dólares) mientras que el capital social se mantuvo (de acuerdo con una revaluación de bienes raíces y maquinaria). Así pues, la empresa reinició operaciones con un capital de cinco millones de pesos.

Se invirtió en la instalación de una fábrica productora de gas carbónico (Fuerza Motriz y Refrigeración) para elaborar hielo y para la refrigeración de las bodegas. El costo de inversión fue de ciento catorce mil pesos (cincuenta mil dólares).

A pesar de tener altibajos financieros en su operación la empresa Vidriera Monterrey paga, por primera vez, un dividendo de 6 % a sus accionistas sobre su capital social.

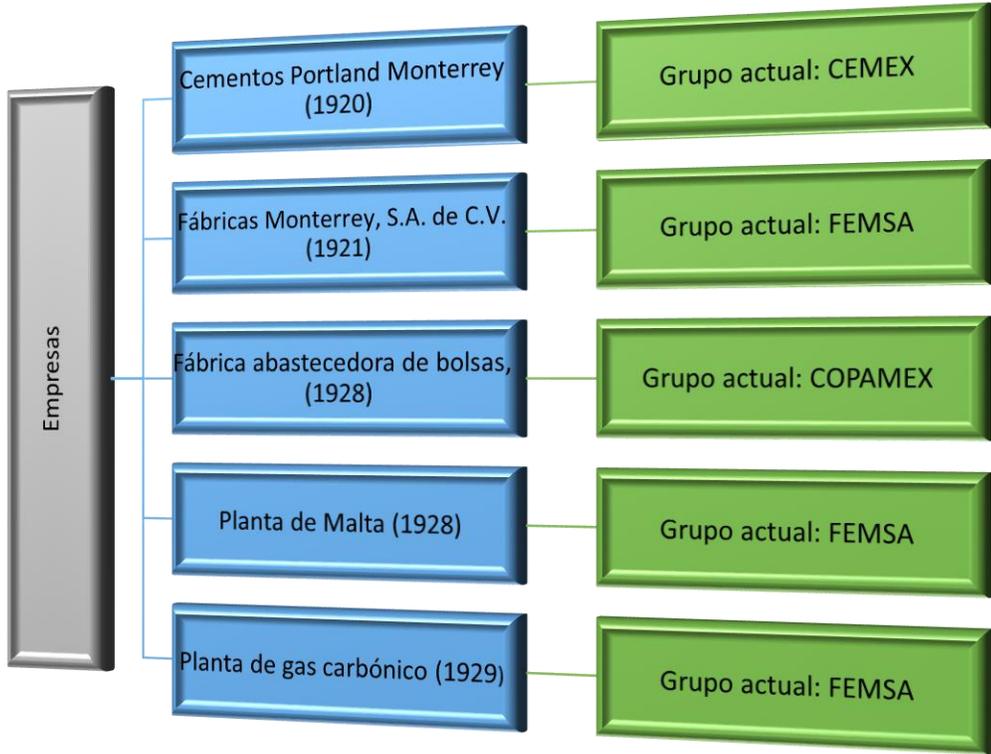
Así pues, en el periodo posrevolucionario se realizaron cambios en la reestructuración del estado mexicano y una de esas reformas fue sobre la regulación de las relaciones de la propiedad y que derivó en reformas sociales y en lo agrario.

El nuevo gobierno, presidido por Álvaro Obregón 1920-1924, llevó a cabo varias acciones como la reforma agraria, expropiación de latifundios y organización obrera.

Posteriormente, en el gobierno de Plutarco Elías Calles, 1924-1928, se llevaron a cabo acciones relacionadas con la instauración de políticas económicas y de reconstrucción, con un enfoque de intervención más directa en las operaciones económicas, financieras, monetarias y de crédito.

De esta forma, la actividad empresarial en Monterrey se impulsó con estas regulaciones económicas y financieras y se vivió una etapa de expansión que coadyuvó en la creación de nuevas empresas, como se muestra en la figura no. 3.2, que contribuyeron a la producción de productos como cemento, cartón, envases y materias primas.

Figura 3. 2. Empresas que surgieron en la etapa posrevolucionaria



Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019

#### D. ETAPA DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS (PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN) 1920 A 1930

Como parte de un periodo de integración productiva, de reorganización operativa y de expansión, en el año 1920, Cervecería Cuauhtémoc llevo a cabo la construcción de una planta generadora de fuerza motriz alimentada con carbón, debido a los requerimientos de aumento de capacidad en sus operaciones de manufactura.

De igual manera, se realizaron inversiones en nuevas instalaciones que estarían localizadas en el edificio principal de la Cervecería Cuauhtémoc, entre las que se destacan una fábrica de gas carbónico, un departamento de cajas de cartón corrugado para sustituir las cajas de madera, un departamento de tapones corona en sustitución del corcho y, una fábrica de malta.

También, debido a la demanda de los insumos se generó un crecimiento en la producción, pero las instalaciones se tornaron insuficientes y fue necesario ampliar y construir edificios y plantas productivas. Fue así como se fue gestando la creación e integración de sociedades anónimas independientes y con nombres diferentes, que no tuvieran relación con la producción de cerveza, con la finalidad de propiciar el desarrollo de estas empresas y, de igual manera, para aumentar las ventas.

De esta forma, en el año de 1929 nace Fábricas Monterrey, S.A. de C.V. (Famosa), y el 85 % de sus acciones queda en poder de Cervecería Cuauhtémoc, quien le traspasa terrenos, edificios y maquinaria para su operación.

En el mismo año se constituye la empresa Compañía Comercial Distribuidora con el objetivo de cubrir el envío de cerveza a la Ciudad de México, principal consumidora. Y como parte de sus estrategias de expansión, realiza la compra de la empresa Cervecería Central, con una inversión de compra de aproximadamente 207 mil pesos. Así también, se invirtió en la ampliación de la planta y en compra de maquinaria.

Con el propósito de tener un solo centro operacional, se realizó la fusión de las administraciones de Cervecería Central y de la Compañía Comercial Distribuidora (Cd. De México). A finales de 1935 el capital de la empresa Cervecería Central ascendía a un millón y medio de pesos.

Por su parte, Vidriera Monterrey efectúa la inversión en una planta de vidrio plano (Vidrio Plano, S.T.) con la contratación de la asistencia técnica de empresas extranjeras (Bélgica), para llevar a cabo la construcción y operación.

Otro de los hechos que se desarrollaron en este periodo fue que, por parte del estado de Nuevo León, las empresas obtuvieron beneficios a través de la promulgación de la Ley sobre Protección a la Industria y la Ley sobre Franquicias a la Constitución de Nuevas Sociedades Anónimas (1934), que favorecía a las sociedades empresariales que impulsaran el desarrollo industrial, que constituyeran empresas nuevas y que, realizaran proyectos de ampliación de instalaciones en el estado.

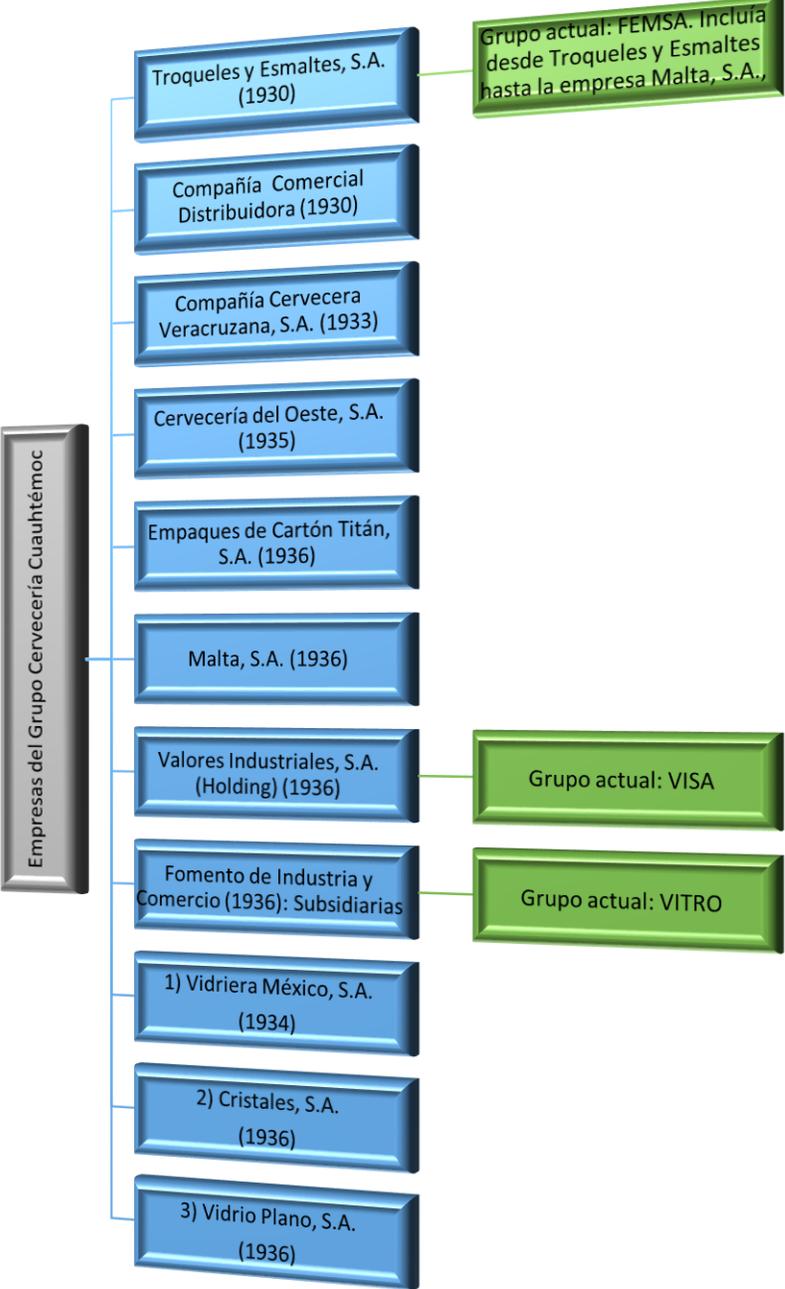
Por lo tanto, la aplicación de la nueva legislación trajo consigo, entre otros puntos, la integración industrial que fue el inicio de las empresas holding y fue así como Cervecería Cuauhtémoc, que desde el año 1921 había comenzado, continuó con la transición de sus departamentos de manufactura en empresas independientes.

A continuación, en la figura no 3.3 se presentan las empresas que formaban parte del Grupo Cervecería Cuauhtémoc y que fue el resultado del proceso de industrialización que se llevó a cabo en el país y de la reorganización operativa y de expansión que desarrollo Cervecería Cuauhtémoc, que se fue consolidando en términos financieros y, con la creación de nuevas empresas independientes, que bajo la estructura de compañía tenedora y sus subsidiarias, las actividades particulares que realizaban cada una de las fábricas que estaban agrupadas se disociaron para formar las nuevas sociedades del grupo Cervecería Cuauhtémoc.

Como parte de la reestructuración de Cervecería Cuauhtémoc, en 1936 se transfirieron las operaciones a Valores Industriales, S.A. (VISA), que se encargaría de controlar las actividades de las distintas sociedades que integraban el nuevo grupo empresarial. Con esta nueva estructura de sociedades (holding), Cervecería Cuauhtémoc adquiría la totalidad de las acciones. Asimismo, cada una de las sociedades independientes podrían emitir acciones y bonos, solicitar créditos y obtener financiamientos.

Así pues, varias de las empresas que se muestran en la figura no. 3.3, estaban agrupadas con Fabricas Monterrey (las cuales no tenían relación con la producción de cerveza).

Figura 3. 3. Reorganización de empresas y actividades del Grupo Cervecería Cuauhtémoc principios siglo XX



Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019

De tal forma, la disociación y constitución de empresas que llevó a cabo Cervecería Cuauhtémoc se fue realizando de manera gradual y dio lugar al surgimiento de sociedades como Malta, S.A., con un capital inicial de un millón de pesos por medio de la transferencia de la marca de Fábricas Monterrey (FAMOSA), quién se reestructura con un capital inicial de 750 mil pesos.

Otro caso fue el de Vidriera de Monterrey que, en 1934, se reconstituye como Vidriera México con el objetivo de satisfacer la demanda de envases de vidrio a nivel nacional y, posteriormente comienza a exportar a Centroamérica. Es así como nace Fomento de Industria y Comercio (FIC) ahora Vitro, S.A. de C.V.

Por otra parte, se realizó una estrategia de penetración y ampliación en la cobertura en los mercados a través de la compra de cerveza a fabricantes independientes.

Es así como, en 1933, se funda una empresa subsidiaria de Cervecería Cuauhtémoc: Compañía Cervecera Veracruzana, S.A., con sede en la ciudad de México y que debido al notable desarrollo que alcanzó esta subsidiaria, se tuvo que incrementar el capital a 250 mil pesos y reubicarla en la ciudad de Monterrey.

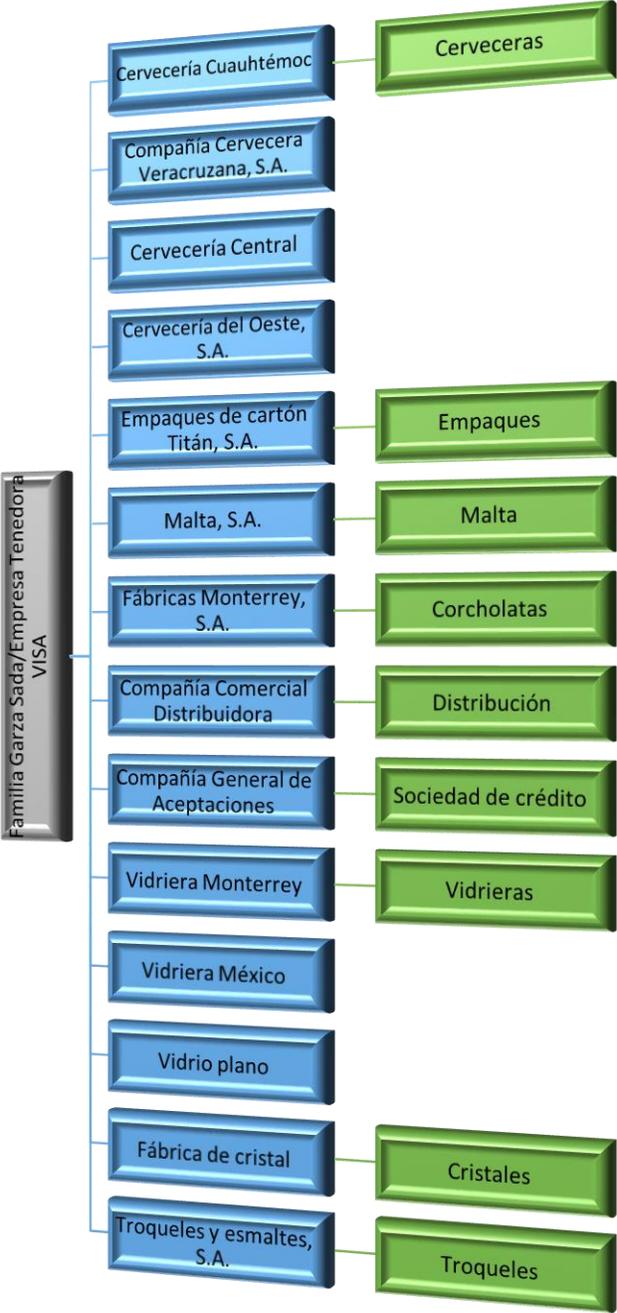
En el año de 1935, se lleva a cabo la compra de Cervecería Occidental (Guadalajara), para elaborar algunas marcas de cerveza económicas de Cervecería Cuauhtémoc, la cual se operaría bajo una sociedad que se designaría como Cervecería del Oeste.

Cabe destacar que, esta constitución y reconstitución de empresas jurídicamente independientes que impulso el Grupo Cervecería Cuauhtémoc dio lugar a la creación de una empresa holding (VISA), situación que, en esa época, no se había dado.

La independencia jurídica, en términos económicos, les otorgaba a las nuevas empresas la facultad de emitir bonos y acciones y de tener acceso a fuentes de financiamiento a través de la empresa controladora (Visa) de las actividades del grupo empresarial.

Como complemento a la figura no. 3.3, en la siguiente figura no. 3.4 se presenta un panorama general de la estructura como empresa holding del Grupo Cervecería Cuauhtémoc, que fue el resultado de la expansión y reestructuración, y que quedó conformado por las sociedades que desarrollaron actividades de manufactura, de crédito y de control que formaron parte de su proceso productivo y con el objetivo de generar valor agregado a la producción de su producto principal: la cerveza. Esto nos da una idea de que en la década de los años treinta, la familia Garza Sada, ya formaba un grupo de inversión sólido que había emergido en la época porfiriana.

Figura 3. 4. Estructura holding del Grupo Cervecería Cuauhtémoc en los años treinta



Fuente: elaboración propia con información de artículo de economía: Evolución histórica de la Cervecería Cuauhtémoc. Beatriz Pérez Sánchez, Andrés Guzmán Sala, Armando Mayo Castro. 2012.

### III. AUGE INDUSTRIAL Y EXPANSION DEL GRUPO CERVECERIA CUAUH-TÉMOC Y DE GRUPOS CORPORATIVOS

#### A. ETAPA DE CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN (SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES) 1940 A 1950

Se continuó con el proceso de fortalecimiento de la industrialización en el país a través de la creación de instituciones educativas, financieras y reformas al campo, al sector petrolero y ferrocarrilero, que fueron parte del modelo económico de sustitución de importaciones. Asimismo, se implementó un modelo de coinversión del capital a nivel estatal y privado, tanto nacional como del exterior con el objetivo de establecer nuevas empresas.

El proceso de industrialización, por un lado, y modelo proteccionista del estado, por el otro, originaron la creación de grupos industriales del sector privado y nacional, que llegaron a constituir grandes corporativos.

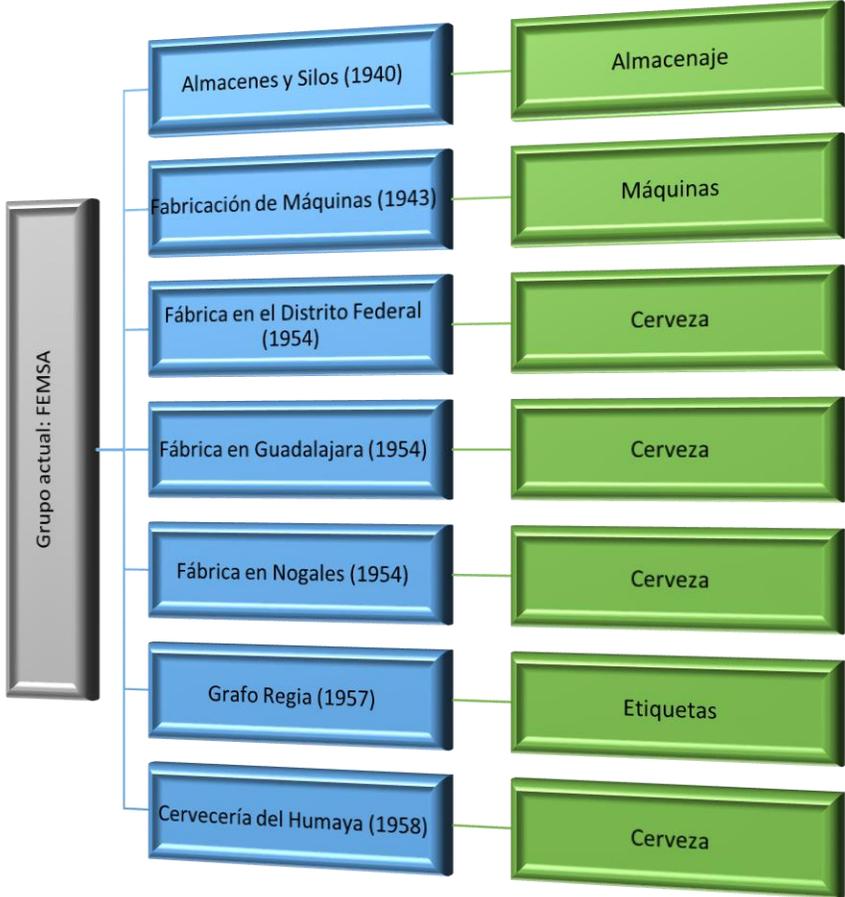
Así pues, en este periodo de reconstrucción se propició la evolución de varios sectores industriales integrados por la creación de empresas de diversas actividades productoras como cemento, vidrio, acero, petroquímica, minerales, metalurgia y cerveza entre otros. Y es así como se fue dando el surgimiento de los grandes grupos corporativos, los cuales se muestran en las siguientes figuras que abarcan desde la no. 3.5. hasta la figura no. 3.13, y que se crearon con la integración de sociedades que elaboraban una variedad de productos y servicios.

Es interesante tomar en cuenta que a pesar de los cambios políticos, institucionales y económicos que sucedieron durante el desarrollo de las grandes empresas, estas se mantuvieron en base a su régimen legal de organización y a la integración vertical que ampliaron su red de negocios, lo que permitió la producción y comercialización de sus bienes y servicios.

Asimismo, la creación y combinación de empresas, que a la vez contaba con accionistas formaron una red con una diversidad de negocios que dio origen al Grupo Monterrey, el cual fue uno de los grupos empresariales más importante durante el siglo XX y del cual formaba parte el grupo Cervecería Cuauhtémoc (Rodríguez, 2011).

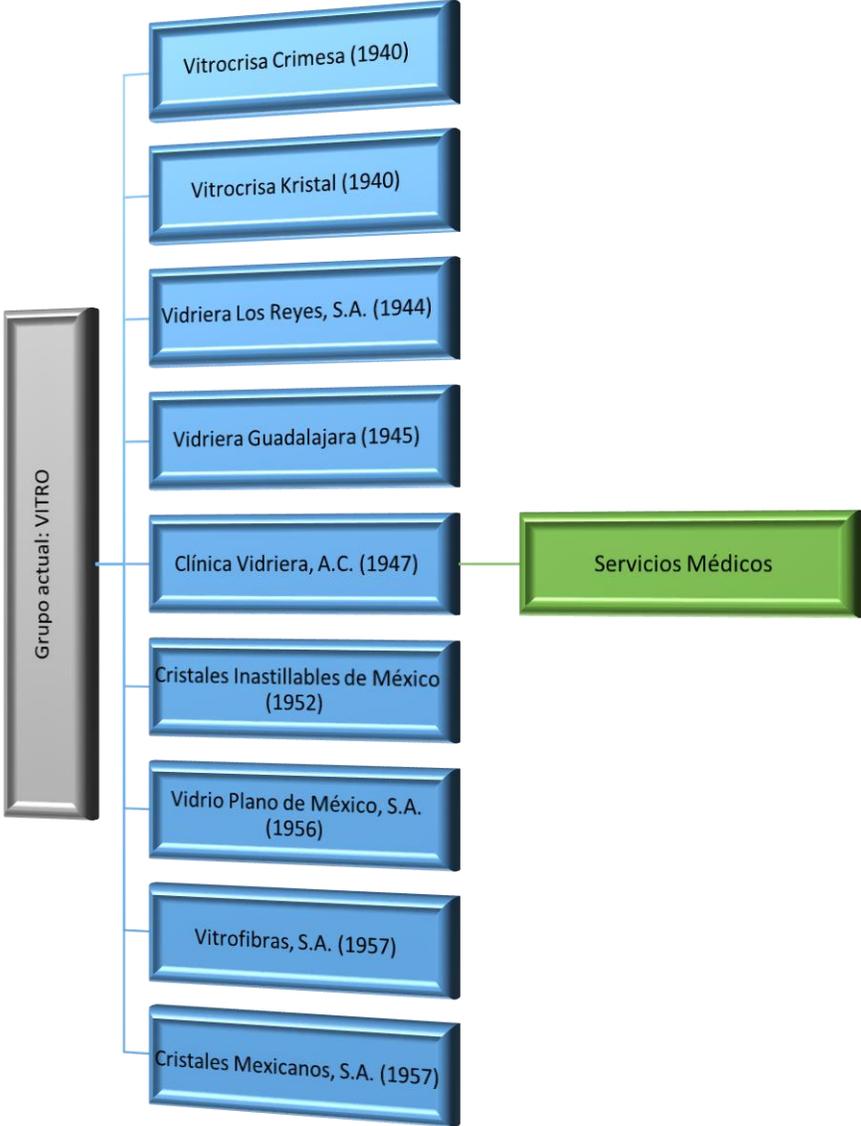
Un sector clave que favoreció el crecimiento de los grupos empresariales fueron las sociedades financieras, como apoyo a las compañías tenedoras para la transferencia de recursos financieros dentro de la red de empresas. En las siguientes figuras no. 3.5 a 3.13 se muestran los diversos grupos empresariales que se formaron a partir del proceso de consolidación de la industria en el país.

Figura 3. 5. Estructura del grupo empresarial FEMSA



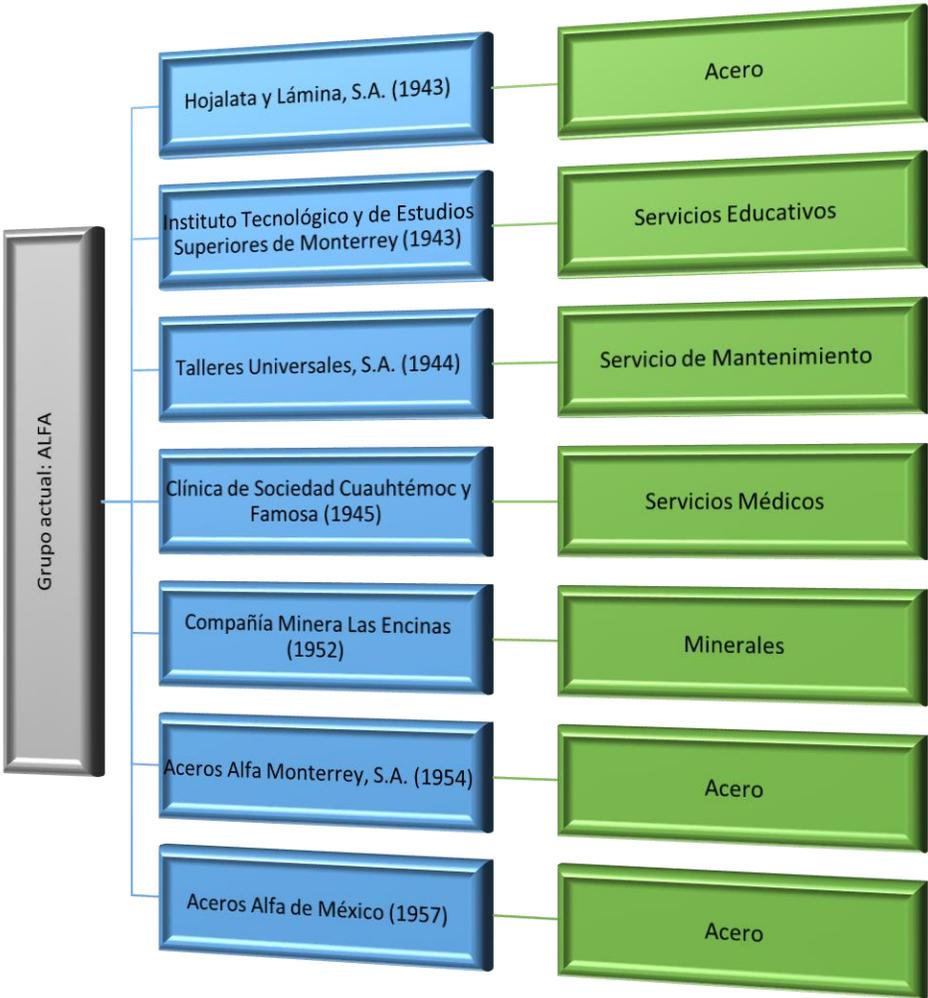
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 6. Estructura del grupo empresarial VITRO



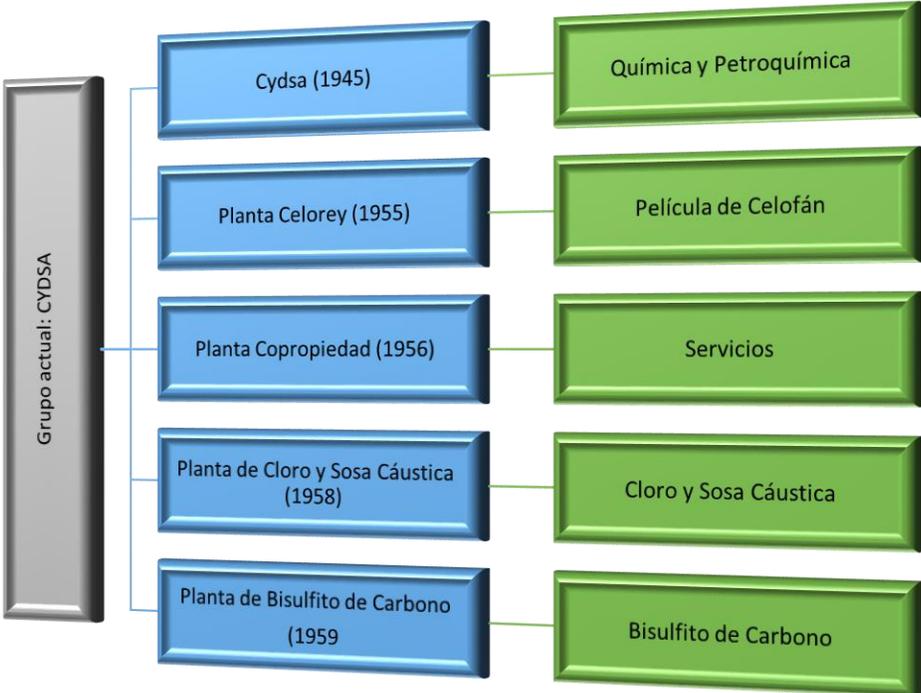
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 7. Estructura del grupo empresarial ALFA



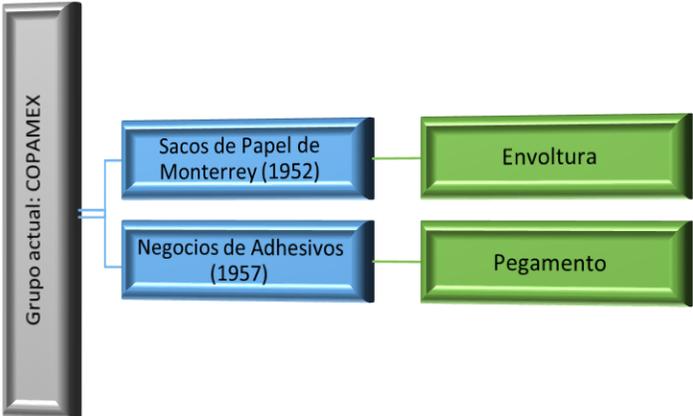
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 8. Estructura del grupo empresarial CYDSA



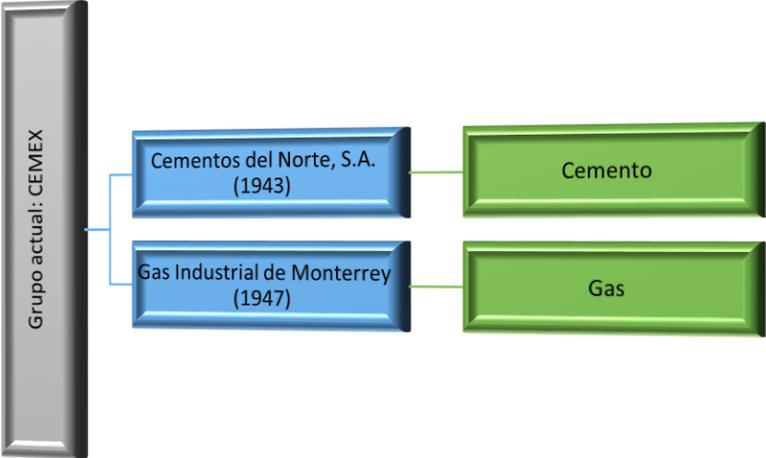
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 9. Estructura del grupo empresarial COPAMEX



Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 10. Estructura del grupo empresarial CEMEX



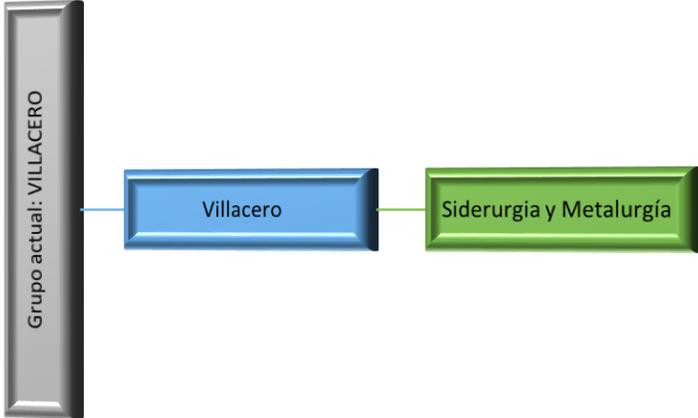
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 11. Estructura del grupo empresarial GRUMA



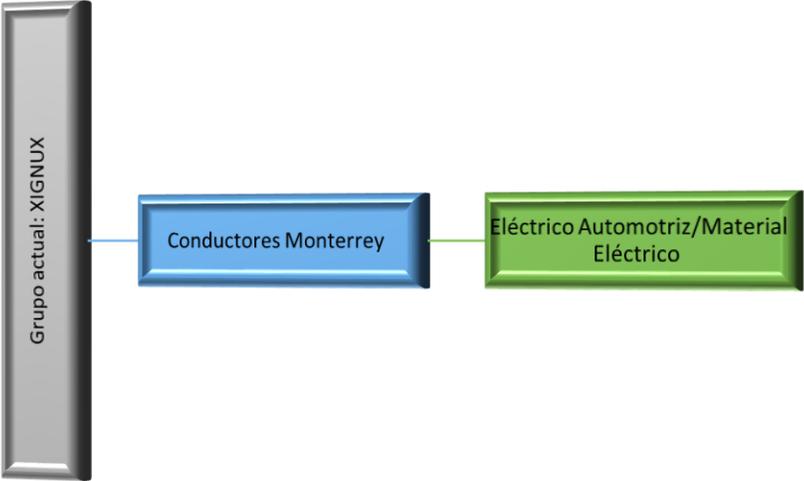
Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 12. Estructura del grupo empresarial VILLACERO



Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Figura 3. 13. Estructura del grupo empresarial XIGNUX



Fuente: elaboración propia con información de: Grandes corporativos de la fracción Monterrey. Dra. Beatriz Pérez Sánchez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2019.

Por su parte, las sociedades del Grupo Cuauhtémoc siguieron adelante con su crecimiento y posicionamiento y dentro de las actividades realizadas, se logró la expansión de Vitro y se funda la empresa Fabricación de Máquinas, S.A. (FAMA), con el objetivo de desarrollar tecnología propia, y solucionar el problema de la escasez de maquinaria y repuestos a causa de la segunda guerra mundial.

Otra de las actividades de expansión, fue la fundación de la empresa Vidriera Los Reyes, S.A. (Tlalnepantla) y la incorporación de Vidriera Guadalajara a VITRO, que se encargarían de la fabricación de envases de vidrio y, cubrir la demanda en las zonas del estado de México, occidente y centro del país, respectivamente.

En el año de 1957, se lleva a cabo la asociación entre Fomento de Industrias y Comercio (FIC) y Owens Corning Fiberglass Co., para crear la empresa Vitrofibras, S.A., y, por otra parte, Vitro realiza la compra de la empresa Cristales Mexicanos, S.A. situada en Monterrey.

Como parte de un proyecto para el almacenaje de sus productos, Cervecería Cuauhtémoc funda la empresa Almacenes y Silos, y tuvo como accionista principal a la empresa Malta, S.A. con 4,650 acciones sobre cinco mil.

Continuando con el proceso de crecimiento y el desarrollo de los negocios, en el año de 1954 se adquiere una planta de Cervecería ubicada en Tecate, BCN., denominada Compañía Cervecera de Tecate, que integraba un importante grupo de plantas industriales de la localidad y donde se elaboraba, una marca regional llamada Tecate que fue promocionada a nivel nacional como la primera cerveza de lata del país.

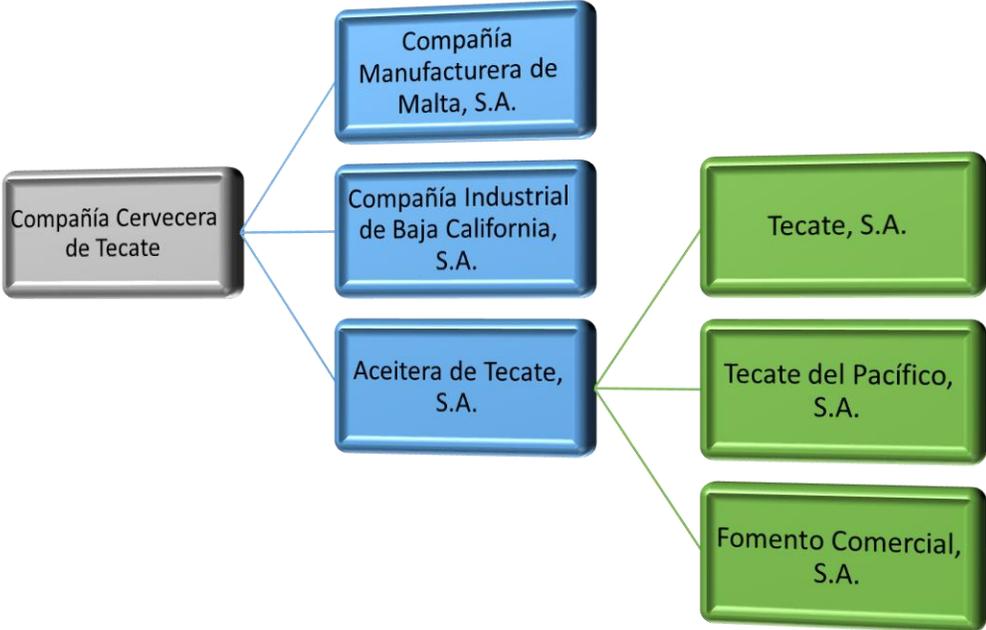
Para el Grupo Cervecería Cuauhtémoc, fue importante consolidar el desarrollo de estos negocios realizando la compra de paquetes de acciones de la Compañía Cervecera de Tecate.

Así pues, Cervecería Cuauhtémoc compra los paquetes accionarios de este grupo de plantas industriales, que le representaría ampliar la base de sus negocios, atender mercados prioritarios y, sobre todo, economizar en sus operaciones de logística.

Esta negociación trajo consigo un aumento en el capital social de Cervecería Cuauhtémoc de 65 millones de pesos, representado en la emisión de 150 mil acciones preferentes y 500 mil acciones ordinarias.

Con la aportación y apoyo de del grupo de plantas industriales el capital llegó a 100 millones de pesos. La estructura de la empresa Compañía Cervecera de Tecate se muestra en la siguiente figura no. 3.14.

Figura 3. 14. Estructura de la Compañía Cervecera de Tecate, BCN



Fuente: elaboración propia con información de artículo económico: Evolución histórica de la Cervecería Cuauhtémoc. Beatriz Pérez Sánchez, Andrés Guzmán Sala, Armando Mayo Castro. 2012.

Además del aumento en la producción de cerveza e insumos, otra de las estrategias del Grupo Cervecería Cuauhtémoc, consistió en llevar a cabo la incorporación y un cambio en las denominaciones de las empresas.

Así pues, se incorporaron marcas posicionadas en el noroeste de la ciudad de Te-cate, así como nuevas compañías cerveceras. En la figura no. 3.15 se muestran los cambios de razón social que tuvieron estas empresas.

Figura 3. 15. Empresas del Grupo Cuauhtémoc que cambiaron de razón social

<b>Incorporación</b>	<b>Cambio de denominación</b>
<b>Cervecería Central, S.A.</b>	<b>Fábrica en el Distrito Federal</b>
<b>Cervecería del Oeste, S.A.</b>	<b>Fábrica en Guadalajara</b>
<b>Cervecería Nogales, S.A.</b>	<b>Fábrica en Nogales</b>

Fuente: elaboración propia con información de artículo económico: Evolución histórica de la Cervecería Cuauhtémoc. Beatriz Pérez Sánchez, Andrés Guzmán Sala, Armando Mayo Castro. 2012.

En el año de 1958, se produjo un aumento en el capital por 70 millones de pesos debido a la aportación de la empresa Cervecería del Humaya, S.A. (Culiacán, Sin.).

Otra de las acciones de reorganización que se llevó a cabo fue la constitución de la empresa Grafo Regia como sociedad independiente, la cual formaba parte del departamento interno de Cervecería Cuauhtémoc y que tenía la función de suministrar las etiquetas.

Una de las actividades que realizaron los grupos empresariales fue que las empresas accionistas de Cervecería Cuauhtémoc, contribuyeron en conjunto con los empresarios de Monterrey para la creación de la empresa Gas Industrial de Monterrey que se encargaría de realizar el tendido de un segundo gasoducto, que vendría desde Texas, para abastecer a toda la base manufacturera instalada de la ciudad de Monterrey. La inversión de este proyecto fue de dos millones de pesos.

## B. ETAPA DE MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN 1960 A 1970

Como parte de las innovaciones del producto que realizó Cervecería Cuauhtémoc, se desarrolló un nuevo diseño de envase, un sistema de “*abresolo*” en los envases de lata y el envase quitapón, entre otros.

En cuanto al plan de las inversiones, en 1969 Cervecería Cuauhtémoc construyó una moderna planta elaboradora de cerveza ubicada en la ciudad de Toluca, Estado de México.

En el campo de las exploraciones, en 1960 Vitro descubre yacimiento de sal, y se da la constitución de la empresa Álcali, S.A. incorporando el proceso “Solvay” para la obtención de carbonato de sodio.

Dentro del Grupo Vitro, se desarrollaron una serie de acciones estratégicas que culminaron en la asociación con una empresa cervecera de Centroamérica para constituir la compañía Comegua, en 1964, cuya función sería la de cubrir el mercado de envases de vidrio en las regiones de Centroamérica y el Caribe, asimismo se crearon plantas manufactureras de envases de vidrio.

Otra de las acciones estratégicas de expansión realizadas en 1964 fue la asociación con la empresa Philadelphia Quartz, cuyo resultado fue la creación de la empresa Silicatos de Sodio y Meta Silicatos.

Como parte de sus innovaciones, en 1968 Vidrio Plano de México, S.A. realizó un paso importante en su desarrollo al iniciar la operación de su primera línea del proceso de vidrio flotado, contando con la asistencia tecnológica de Pilkington Brothers Limited, lo cual le permitió aumentar la producción y mejorar la calidad del vidrio.

Otras de las innovaciones efectuadas, en 1971, por parte del grupo, fueron el uso de cajas de plástico, por el diseño ligero y porque proporcionaban ventajas en cuanto a protección y seguridad. Se constituye la empresa Plásticos Técnicos Mexicanos, S.A. (PTM) en San Juan del Rio, Qro., que elaboraría los productos plásticos y materiales correspondientes.

En el año de 1973, se alentó a la creación de más empresas tenedoras (holding) bajo el régimen de Sociedades de Fomento Industrial, con el objetivo de consolidar resultados económicos, financieros y fiscales. Es así como, en 1974, se lleva a cabo la formación de Visa (Valores Industriales, S.A.) como una de las tenedoras de Banca Serfin, Cervecería Cuauhtémoc y de las empresas de empaques (integración vertical), la otra tenedora fue Grupo Alfa y parte de las empresas que la constituyeron, fueron doce de las empresas que se separaron del Grupo Cervecería Cuauhtémoc.

En 1978 las acciones de Visa cotizaron por primera vez en la Bolsa Mexicana de Valores, así también implementó estrategias de diversificación de negocios con los productos de agua mineral y refrescos e inicio operaciones de las tiendas Oxxo. Asimismo, realizó inversiones en diferentes sectores como el de autopartes, el hotelero, la construcción, alimenticio y pesquero.

Adquiere su primera franquicia (1979) de Coca Cola Company que posteriormente llegaría a ser la división Coca Cola FEMSA.

### C. ETAPA DE REESTRUCTURACIÓN CORPORATIVA, FINANCIERA Y DE FUSIONES 1980 A 1989

Como parte de las estrategias de distribución a los centros de consumo, en 1980, se implementa el sistema denominado “Beer Drive”, operado por medio de camiones pipa y tanques enfriadores.

En 1985 se realiza la fusión con Cervecería Moctezuma (tercera cervecera a nivel nacional) y cambia la denominación a Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, lo que permitió ampliar el portafolio de productos con marcas de prestigio y, fortalecer su posicionamiento en los mercados tanto nacional como internacional<sup>29</sup>.

Después de la reestructuración de la deuda de Visa, FEMSA (Fomento Económico Mexicana, S.A.) se convirtió en la principal subsidiaria de Visa, donde se agruparon las operaciones de cerveza, empaque, refrescos y comercio<sup>30</sup>.

En el año de 1988, se realiza el cambio de denominación de VISA a FEMSA, por medio de un intercambio de acciones entre las dos empresas tenedoras.

Se empezaron a listar las acciones en el New York Stock Exchange (NYSE), bajo la denominación de FEMSA.

### D. ETAPA DE INTERNACIONALIZACIÓN Y GLOBALIZACIÓN 1990 A 1999

En 1991 se inaugura la planta cervecera en Navojoa, Sonora, siendo una de las más modernas a nivel mundial.

Se lleva a cabo la asociación con The Coca Cola Company en 1993, quien adquirió el 30% de las acciones de Coca Cola FEMSA, esta gestión le permitiría ampliar sus operaciones en América Latina (Argentina).

Posteriormente Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma (CCM) colocaría el 19% del capital en la Bolsa Mexicana de Valores y en el New York Stock Exchange<sup>31</sup>.

Se produce la asociación con John Labatt Limited en 1994, cervecera canadiense, quien adquirió el 30% de las acciones de la división de negocios FEMSA Cerveza.

---

<sup>29</sup> El Financiero: Femsa cumple 125 años; conoce más sobre la empresa. <https://www.elfinanciero.com.mx/fotogalerias/femsa-cumple-125-anos-conoce-mas-sobre-la-empresa.html>

<sup>30</sup> Femsa: “Un grupo económico nacional”. Investigación de la evolución del grupo económico Femsa. Año 1, número 1, julio 2014-junio 2015. Primera autora: Dra. Beatriz Pérez Sánchez. <file:///G:/TESIS%20MAESTRIA/3-%20CAPITULO%20I%20INTRODUCCION/Support%20s%20info/621-644%20FEMSA%20UN%20GRUPO%20ECONOMICO%20NACIONAL.pdf>

<sup>31</sup> Femsa: Nuestro origen-historia/ <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/nuestro-origen/historia/>

Como parte de la estrategia de internacionalización, Coca Cola FEMSA compra el 51% de las acciones de Coca Cola en Buenos Aires, Argentina.

En 1995 se lleva a cabo la asociación con Amoco Oil Co., dando como resultado la constitución de la empresa Amoxxo, cuya función sería la operación de los centros de servicio Oxxo Express.

Se realizó en 1996 la adquisición de SIRSA (Buenos Aires) y el 24% adicional de las acciones de KOFBA.

En 1998 se inició la operación de FEMSA Logística lo que trajo consigo un cambio de nombre al pasar de VISA a FEMSA y, así es como aparece listada en el New York Stock Exchange.

#### IV. ADQUISICIONES, ALIANZAS ESTRATEGICAS Y FORTALECIMIENTO

##### A. ETAPA DE EXTENSIÓN EN LA COBERTURA GEOGRÁFICA 2000 A 2009

Se inicia en el año 2000 una asociación entre Oracle y FEMSA Logística (una de las divisiones de negocios de FEMSA), de donde surge la empresa Solística.com, encargada de realizar los servicios de logística vía internet.

En el 2003 se realizó la adquisición del 100% de Panamerican Beverages, Inc. (Panamco) con sede en San Juan, Puerto Rico, el embotellador líder en América Latina y uno de los tres mayores embotelladores de Coca Cola a nivel mundial. De esta manera, la división de negocios Coca Cola FEMSA inicia los procesos de producción, embotellado y distribución de la marca de bebidas de Coca Cola en mercados de Centroamérica y América Latina.

En el 2004 se lleva a cabo la firma de un acuerdo con Coors Brewing Company, con el objetivo de tener la exclusividad de Coors Light por 10 años.

Se realizó un acuerdo, en el 2004, con Heineken para comercializar las marcas de cerveza de FEMSA en Estados Unidos, haciéndose cargo de la promoción, ventas y distribución de las cervezas.

En el 2004 se realizó la recompra del 30% de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, propiedad de John Labatt Limited. Esta estrategia permitió tomar el control de las funciones de importación, mercadotecnia y, distribución de las marcas de FEMSA en los Estados Unidos.

Como parte de los proyectos de expansión, en el 2005 se inaugura la planta de malta (Puebla) así como un mega distribuidor de Coca Cola FEMSA.

Dentro de las estrategias de exportación, en el 2005 se firmó un acuerdo de venta, mercadotecnia y distribución de las marcas de cerveza Sol y Dos Equis, con la cervecera Sleeman Breweries (Canadá). Así también, se cerró un contrato similar con Molson Coors (Reino Unido) el cual, es el mercado más importante, después de Estado Unidos.

Como parte de las estrategias de inversión en el cuidado del medio ambiente se construye la primera planta de reciclado de PET en el 2005, considerada la de mayor capacidad en América Latina.

Se obtiene el control de la cervecera Kaiser en el 2006 (Brasil). Llegando a ser la única empresa con operaciones de la industria cervecera en Brasil y México, dos de los mercados más atractivos a nivel global.

Se fortaleció el liderazgo en el mercado de bebidas no carbonatadas, al adquirir (2007) a Jugos del Valle, con operaciones en México y Brasil, a través de una alianza con The Coca Cola Company.

Se realizó la adquisición (2008) de la empresa Refrigerantes Minas Gerais Ltda. (REMIL), lo cual incrementó la presencia en Brasil, aumentando la base de clientes y consumidores.

En sociedad con The Coca Cola Company, se adquirió (2008) la empresa Brisa (Colombia), con actividades en el negocio de agua embotellada, junto con la marca y los activos productivos de Bavaria, subsidiaria de SABMiller.

## B. ETAPA DE DIVERSIFICACIÓN DE LÍNEA DE NEGOCIOS Y PROYECCIÓN A FUTURO 2010 A 2019

Se realizó el intercambio (2011) del 100% de las acciones de FEMSA-Cerveza por el 20% de las acciones de Heineken, convirtiéndose en el mayor accionista de Heineken. De esta forma, se incrementó la participación de mercado y la eficiencia competitiva a nivel mundial.

Se efectuó (2011) la fusión de la división de bebidas del Grupo Tampico y de la Corporación de los Ángeles, S.A. de C.V. con Coca Cola FEMSA, S.A.B. de C.V.

En sociedad con The Coca Cola Company se adquirió (2010) a Grupo Industrias Lácteas (Panamá), la cual es fabricante y comercializadora de productos lácteos, jugos y bebidas refrescantes y con más de 50 años de presencia en el mercado.

Se llevo a cabo la fusión de operación (2012) de bebidas del Grupo Fomento Queretano, S.A.P.I de C.V. con Coca Cola FEMSA, S.A.B. de C.V.

Se adquirió (2013) el 51% de las operaciones de embotellado, propiedad de The Coca Cola Company, con sede en Filipinas y se obtuvo el control de la empresa Coca Cola Bottlers Philippines, Inc. (CCBPI).

En el año 2013 se fusionan las operaciones de embotellado del Grupo Yoli con Coca Cola FEMSA. Como resultado de la fusión los accionistas del Grupo Yoli recibieron, aproximadamente, 42.4 millones de acciones de KOF (Coca Cola FEMSA) serie L.<sup>32</sup>

Como parte de la diversificación en las líneas de negocios, se adquiere el 100% de Farmacias FM Moderna (Sinaloa) y el 75% de Farmacias YZA (Mérida, Yucatán), líderes en sus respectivos mercados.

Se realizo la compra de Companhia Fluminense de Refrigerantes, fortaleciendo el liderazgo en las ciudades de Río de Janeiro, Minas Gerais y Sao Paulo. El monto de la operación fue de 448 millones de dólares.

Dentro de las estrategias de crecimiento como proveedor logístico integral, se logra la adquisición de la compañía Expresso Jundiai (Brasil), líder en servicios logísticos en su país.

Se adquirió el 100% de la empresa Industria Brasileira de Bebidas, S.A. (SPAIPA), segundo embotellador de Brasil.

---

<sup>32</sup> Comunicado de prensa de FEMSA, 24 de mayo del 2013. <https://www.femsa.com/es/sala-de-prensa/comunicado/coca-cola-femsa-y-grupo-yoli-fusionan-exitosamente-sus-operaciones-de-embotellado/>

Dentro del sector de restaurantes de servicio rápido, se adquirió (2014) el 80% de la empresa “Gorditas Doña Tota”.

Se inauguró (2015) una moderna planta embotelladora en Tocancipá (Colombia). Así también, se inició operación de una nueva planta embotelladora en Itabirito (Brasil), la cual se destaca por su capacidad de producción y por la implementación de tecnología de punta.

Se obtiene (2015) participación mayoritaria en Grupo Socofar, líder de farmacias en Sudamérica, con operaciones en Chile y Colombia.

Se continúa (2015) en el desarrollo de negocios en el sector de farmacias y se logra la compra del 100% de la cadena de Farmacias Farmacon (Culiacán, Sinaloa) con operaciones en Sonora, Baja California Norte y Sur.

Con el objetivo de posicionarse en el sector de servicios logísticos en Latinoamérica, se adquiere (2015) a la empresa Atlas Transportes de Logística (Brasil).

Como parte del proceso de fortalecer a la división de negocios FEMSA Logística, se funda (2017) la empresa Solística, con el objetivo de integrar la experiencia y capacidad del grupo de empresas de logística adquiridas: Expresso Jundiai, Atlas Transportes, Zimag y Open Market.

La división de negocios FEMSA Comercio, compra (2016) a la empresa Big John (Chile), con actividades en las tiendas de conveniencia.

La división de negocios Coca Cola FEMSA adquirió (2016) a la embotelladora brasileña Vonpar, fortaleciendo aún más su presencia en ese país.

Coca Cola FEMSA, S.A.B. de C.V. adquirió (2018) a las empresas embotelladoras Comercializadora y Distribuidora los Volcanes, S.A., y Alimentos y Bebidas del Atlántico, S.A., ubicadas en Guatemala.<sup>33</sup>

Coca Cola FEMSA vendió (2018) 51% de sus activos de Coca Cola Bottlers Philipines a The Coca Cola Company.

Se adquiere (2018) el 100% de la empresa uruguaya Montevideo Refrescos (Monresa), propiedad de The Coca Cola Company.

---

<sup>33</sup> Fusiones y adquisiciones México. Reporte mensual, abril 2018. Seale and associates. <http://mnamexico.com/wp-content/uploads/2018/05/Abril-2018-2.pdf>

Asimismo, FEMSA llevó a cabo acuerdos comerciales e inversiones con el objetivo de tener un mayor crecimiento en distintos mercados, y entre los cuales se mencionan la extensión de la relación comercial (2019) con el grupo Heineken y un acuerdo con grupo Modelo para vender las marcas de dicho grupo.

En cuanto a las adquisiciones del año 2019, se logró la de Corporación GPF (Ecuador), líder farmacéutico, una participación minoritaria de Jetro Restaurant Depot (USA) y la de AGV líder en almacenamiento, distribución y servicios de valor agregado (Brasil) por parte de Solistica, subsidiaria de servicios logísticos de FEMSA.

FEMSA llevo a cabo un “joint venture” (2019) con Raizen Conveniencias (Brasil) con participación del 50%.

Un hecho exitoso fue el que, en la estrategia de farmacias, FEMSA Comercio se convirtió en el único accionista del Grupo Socofar (Chile), que cuenta con una importante plataforma de farmacias en el mercado ecuatoriano y con más de 16 millones de consumidores, el acuerdo se firmó en enero del 2020.

## V. PANORAMA DE LOS GRANDES GRUPOS ECONÓMICOS

### A. PRINCIPALES CORPORACIONES EMPRESARIALES DE AMÉRICA LATINA Y MÉXICO

Es importante destacar la referencia del estudio de los grandes grupos económicos de América Latina que realizaron (Garrido, y otros, 1998) en el que está incluido Visa/Bancomer (FEMSA), entre algunos de los grandes grupos de México, y en el que se presentan las diversas características, pero que tienen un elemento en común con relación a su diversificación de tipo horizontal o vertical.

Otra de las características que tienen en común estos grandes grupos es que se enfocaron en la producción de bienes de consumo masivo como los alimentos y las bebidas o bien, en la producción de bienes intermedios como el acero, el cemento, la petroquímica.

De igual manera, la forma de organización en grupos económicos que a la vez constituían parte de un mismo grupo, es otra de las características en común que tienen estos grandes grupos económicos.

Cabe recordar que los grandes grupos de empresas se integraron por grupos financieros y empresariales por lo cual se consideró, para fines comparativos, como parte de las actividades a la banca, las bebidas y a la cerveza. Estos grupos representan los niveles de desarrollo industrial y financiero que han logrado a través de sus diferentes historias y evolución.

Es importante hacer referencia que gran parte de los grandes grupos empresariales se crearon durante el periodo de la industrialización por sustitución de importaciones y, otra parte de los grupos, tuvieron su origen a finales del siglo XXI.

Por lo tanto, en el cuadro no. 3.1 se agruparon los grandes grupos y sus principales empresas tomando en cuenta, en lo posible, la similitud en las actividades de negocio para hacer una comparación entre los grupos de países de América Latina y el grupo de México en términos de las ventas generadas.

Así pues, se aprecia que el grupo empresarial mexicano ha tenido una importante posición entre los grandes grupos de empresas en lo que respecta a las actividades de la banca, las bebidas gaseosas y la cerveza.

Cuadro 3. 1. Muestra comparativa de grupos económicos y sus actividades de países de América Latina y México Cuadro no. 3.1.

Grupo/País	Ventas por actividad 1996 (millones de dólares)			Empresa principal
	Banca	Bebidas	Cerveza	
Antártica/Brasil	0.0	*	* \$ 293.3	Antártica RJ. * bebidas + cerveza.
Garantía/Brasil	\$ 4.4	0.0	\$ 1,541.1	Banco Garantía/ Brahma
Luksic/Chile	* \$ 3,886.5	*	\$ 550.3	Banco de Santiago/Cía. Cervecerías Unidas
Said/Chile	\$ 2.0	\$ 119.1	0.0	Banco BHIF/Embotelladora andina
Santo Domingo/Colombia	0.0	0.0	\$ 772.1	Bavaria
Ardilla Lulle	0.0	508.9	0.0	Grupo Gaseosas
Visa/Bancomer/México	\$ 19,322.9	\$ 2,558.7	\$ 893.3	Bancomer/Coca Cola FEMSA/CCM
Backus/Perú	0.0	0.0	\$ 355.8	Cervecerías Backus y Johnson, S.A.
Cisneros/Venezuela	0.0	\$ 720.0	0.0	Ocaat Pepsi Cola
Polar/Venezuela	0.0	0.0	\$ 1,700.0	Cervecería Polar
Cisneros	0.0	720	0.0	Ocaat Pepsi Cola

Fuente: elaboración propia con información del libro: Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos. Expansión y desafíos en la era de la apertura y la globalización. C. Garrido, W. Peres, R. Bisang, R. de Quadros, R. Bernardes, R. Bonelli, M. Castillo, R. Álvarez, G. Misas. Siglo veintiuno editores, 1998.

Por otra parte, se presentan las empresas industriales (parte de las 100 mayores empresas latinoamericanas) con actividades en diversas líneas de negocios de acuerdo con un estudio realizado por (Garrido, y otros, 1998), en el que parte de la información fue extraída de la revista América Economía. Pero se consideró, únicamente, la muestra de los grupos económicos correspondiente al sector de bebidas y cerveza, para fines comparativos con los grupos económicos de México.

Por consiguiente, en el cuadro no. 3.2 se indica la participación en el total de ventas de los grupos y, para el caso de los grupos de México, se aprecia, en forma particular, una posición sobresaliente de Visa (FEMSA) comparado con los grupos empresariales de Latinoamérica.

Cabe aclarar que el estudio menciona que tiene algunos sesgos y que los datos, deben ser considerados con precaución y a título indicativo (Garrido, y otros, 1998).

Cuadro 3. 2. Muestra del estudio realizado sobre las 100 mayores empresas de Latino América con grupos económicos del sector de bebidas y cerveza

<b>Empresa</b>	<b>País</b>	<b>Ventas 1996 (miles de dólares)</b>
<b>Visa</b>	México	\$ 2,573.4
<b>Polar</b>	Venezuela	\$ 1,700.0
<b>Modelo</b>	México	\$ 1,548.4
<b>Brahma</b>	Brasil	\$ 1,541.1
<b>Spal (Coca Cola)</b>	Brasil	\$ 1,001.2
<b>Andina (Coca Cola)</b>	Chile	\$ 805.1
<b>Bavaria</b>	Colombia	\$ 772.1
<b>Pepsi Cola (Ocaat)</b>	Venezuela	\$ 720.0
<b>Antártica Paulista</b>	Brasil	\$ 671.5

Fuente: elaboración propia con información del libro: Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos. Expansión y desafíos en la era de la apertura y la globalización. C. Garrido, W. Peres, R. Bisang, R. de Quadros, R. Bernardes, R. Bonelli, M. Castillo, R. Álvarez, G. Misas. Siglo veintiuno editores, 1998.

Es así como los grandes grupos económicos surgieron en América Latina y en México a principios del siglo XX, y fueron evolucionando a pesar de las crisis y cambios políticos, económicos y financieros, entre otros, y han predominado durante el proceso de industrialización que se ha realizado en cada uno de sus países de origen.

Varios fueron los factores que incidieron en el crecimiento de los grandes grupos económicos, desde la participación de los gobiernos a través de reformas estructurales, el tipo de organización de las empresas, la inversión en diferentes sectores económicos y apoyos financieros. La conjunción de estas condiciones contribuyó a la expansión y al progreso de estos grupos económicos, y en la siguiente figura no. 3.16, se resumen los componentes de crecimiento.

Figura 3. 16. Elementos de crecimiento de los grandes grupos económicos



Fuente: elaboración propia con información del libro: Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos. Expansión y desafíos en la era de la apertura y la globalización. C. Garrido, W. Pères, R. Bisang, R. de Quadros, R. Bernardes, R. Bonelli, M. Castillo, R. Álvarez, G. Misas. Siglo veintiuno editores, 1998.

Por otra parte, debido al contexto global en el que han operado este tipo de grupos empresariales por motivo de la internacionalización de sus negocios, ha sido necesario que la información financiera cumpla con las normas de información financiera (NIF) y con las normas internacionales de información financiera (IFRS, por sus siglas en inglés).

Cabe destacar que, una de las empresas mexicanas que forman parte los grandes grupos económicos (GGE) que se han mencionado en este apartado, es FEMSA y, que será, el caso de éxito que se desarrollará en el presente trabajo de tesis, con un enfoque financiero que nos permitirá conocer y analizar las actividades de operación, financiamiento e inversión que realizó la empresa.

## CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

El desarrollo del presente capítulo tuvo como objetivo mostrar el origen, el desarrollo y el crecimiento de la empresa Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc (hoy FEMSA) que se fundó a finales del siglo XIX y, también, conocer cuáles fueron las estrategias de crecimiento y evolución que efectuó para llegar a ser uno de los grandes corporativos y formar parte de los grandes grupos económicos de América Latina que han perdurado a lo largo del tiempo.

Las etapas iniciales de la industrialización que se fueron desarrollando a través de los acontecimientos tanto políticos, económicos y estructurales sentaron las bases para que la Cervecería Cuauhtémoc se consolidara como una empresa.

De la misma manera, la diversificación productiva combinada con la creación de sociedades anónimas independientes representó un gran impulso para la formación de redes de negocios.

Acorde con el período de industrialización del país, se llevaron a cabo estrategias de expansión, de crecimiento y posicionamiento en los mercados, realizando adquisiciones, alianzas e inversiones en empresas, activo fijo y tecnología.

Las innovaciones y los proyectos de modernización fueron otras de las fortalezas empresariales y estratégicas que Cervecería Cuauhtémoc (FEMSA) desarrolló en gran medida en sus etapas de crecimiento y evolución.

Un aspecto clave fue la legislación sobre régimen de sociedades de fomento industrial creada por el gobierno de Nuevo León, ya que dio paso a las empresas tenedoras (holding).

Como parte del fortalecimiento y la internacionalización de Cervecería Cuauhtémoc (FEMSA), se continuó con las estrategias de alianzas y compras de empresas líderes, de Centroamérica y América Latina, para consolidar las funciones de importación, mercadotecnia y distribución de bebidas y cervezas, por una parte y, expandir los servicios de logística, por otro lado.

Con la adquisición de empresas líderes en la región de Centroamérica, norte y sureste de México y, Sudamérica, se incrementó la línea de negocios en el segmento de productos lácteos y de farmacias.

Cabe mencionar que, FEMSA ha formado parte de los 100 Grandes Grupos Económicos de la región de Latinoamérica, en base a un estudio realizado en 1997, destacándose por la diversificación en diferentes sectores económicos y como indicador de su tamaño y su nivel de ventas y que, con una visión global, ha logrado una integración e interdependencia de los mercados, creando las oportunidades y retos que las empresas tienen que afrontar ante el fenómeno de la globalización.

Es así como, los resultados sobre el desarrollo de FEMSA nos permitieron concluir que la característica que tienen en común los grandes grupos corporativos para lograr la dinámica económica que los ha distinguido, ha sido la de adoptar estrategias de crecimiento sustentadas en la integración vertical y en el conglomerado de empresas diversificadas, logrando un desarrollo interno en varios aspectos funcionales y estructurales como son: la producción, el financiero, el corporativo y el tecnológico.

Será interesante, analizar y profundizar como ha sido el desempeño empresarial y financiero y la evolución de las empresas mexicanas, que han aplicado las estrategias que se han mencionado en este capítulo y cuál ha sido el nivel de crecimiento corporativo que han logrado.

## CAPITULO CUATRO

### ANÁLISIS CUALITATIVO DE FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO: GENERALIDADES DE ORGANIZACIÓN, PRÁCTICAS CORPORATIVAS, NEGOCIOS ESTRATÉGICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En este capítulo se exponen varios aspectos relevantes de la empresa Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. (FEMSA). En los primeros apartados se presentan generalidades sobre su organización, tomando como punto de partida su misión, su visión e ideario, las unidades de negocio del sector en el que está ubicada, su estructura de gobierno corporativo y su estructura bursátil.

En los siguientes apartados se resumen las características operacionales de la empresa respecto a su actividad empresarial, la parte productiva y comercial. Se destacan de manera importante los negocios estratégicos que la empresa está desarrollando, los servicios logísticos y la segmentación de mercados, así como las alianzas que ha realizado como parte de su estrategia tecnológica.

Asimismo, se analizan las plataformas y los sectores de negocio, así como las acciones de sostenibilidad de FEMSA, como parte de su filosofía empresarial, para ampliar sus propósitos de valor económico y el fomento de valores para bien de sus colaboradores y consumidores. Por lo tanto, previo al análisis de las cifras financieras se pretende entender el negocio de la empresa y considerar el valor de los sucesos económicos, ambientales y corporativos de la empresa, y tener un adecuado conocimiento sobre la filosofía empresarial de FEMSA, con un enfoque sinérgico en el que se integrarán el análisis cualitativo y cuantitativo.<sup>34</sup>

El capítulo finaliza con el apartado sobre la innovación en el portafolio de negocios, implementando programas con enfoque en clientes y consumidores y actualizaciones en tecnología digital. Estos aspectos de la empresa pretenden ser una presentación cualitativa de FEMSA, que complementa el análisis cuantitativo que se desarrollará en los capítulos finales.

Se debe subrayar que muchos de estos aspectos alinean a la empresa y su accionar con las propuestas organizacionales de muchas otras empresas de éxito, de las cuales están surgiendo importantes contribuciones a la teoría organizacional y en la que se muestra que FEMSA está muy comprometida con esta tarea.

---

<sup>34</sup> Artículo de investigación. "Análisis financiero: Enfoques en su evolución". Fabio Puerta Guardo; José Vergara Arrieta y Netty Huertas Cardozo. Vol. 16, No. 28. 2017-2018.

## I. GENERALIDADES Y FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL DE FEMSA

### A. INFORMACIÓN GENERAL

FEMSA, como compañía que cuenta con una filosofía empresarial, tiene como objetivo lograr el bienestar de la organización, satisfacer la demanda de sus consumidores, generar valor económico y desarrollo social, por medio de la generación de manifiestos que conforman la cultura organizacional, como se explicará a continuación.

La fecha de constitución de Fomento Económico Mexicano fue el 12 de mayo de 1936, y la fecha de listado en la Bolsa Mexicana de Valores fue el 22 de septiembre de 1978.

Está constituida como una sociedad anónima bursátil de capital variable, S.A.B. de C.V., por lo que la denominación de la empresa es Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V., como razón social y, el nombre comercial, es FEMSA.

Algunos datos acerca de su alcance como empresa corporativa es que cuenta con 1,993 funcionarios; el número de colaboradores es de aproximadamente de 320,000 y, atiende un mercado de más de 290 millones de consumidores en doce países.<sup>35</sup>

### B. VALORES ORGANIZACIONALES: MISIÓN, VISIÓN, IDEARIO<sup>36</sup>

FEMSA ha establecido una filosofía de trabajo que está sustentada desde sus orígenes y ha trascendido fronteras hasta llegar a constituir una empresa con gobierno corporativo para cumplir con las prácticas corporativas en cumplimiento con las legislaciones de los países en donde tiene presencia.

Algunas generalidades sobre aspectos de la organización de FEMSA permitirán conocer su filosofía laboral que son tomados como puntos de partida para asegurar el éxito en los negocios.

---

<sup>35</sup> Informe anual de FEMSA 2019. [Informe-anual-Femsa-2019.pdf](#)

<sup>36</sup> Página web de FEMSA. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/mision-vision-y-valores/>

A continuación, se enunciarán los elementos que forman parte de la cultura organizacional de FEMSA.

**Misión:**

Generar valor económico y social por medio de nuestras empresas e instituciones. FEMSA está en el negocio de diseñar, construir y escalar modelos de negocio masivos que habilitan de manera diferenciada y eficiente a nuestros clientes en sus necesidades cotidianas.

Generamos valor social contribuyendo a mejorar las comunidades que servimos con nuestro actuar, con el desarrollo integral de nuestros colaboradores, y con propuestas de valor que generen bienestar.

**Visión:**

El enfoque hacia el cumplimiento de esta misión solo se compara con la pasión por alcanzar nuestros objetivos estratégicos:

- (1) Ser el mejor tenedor, socio y operador de largo plazo de nuestros negocios.
- (2) Aspirar a duplicar el valor del negocio cada 5 años.
- (3) Ser líderes en nuestros mercados.
- (4) Ser el mejor empleador y vecino de las comunidades en las que operamos.

**Valores:**

Vivimos el compromiso con un sentido de pertenencia y responsabilidad en nuestras acciones a través de los valores que forman parte integral de la organización, y proporcionan el fundamento para el desarrollo de una normatividad sobre la cual se toman decisiones y se ejecutan acciones con valor.

## Ideario Cuauhtémoc.<sup>37</sup>

Don Eugenio Garza Sada, además de dirigir la empresa en cierta etapa baso sus decisiones en este grupo de principios y conceptos que forman parte fundamental de la cultura FEMSA, los cuales son una guía para el desarrollo personal y profesional:

- I- Reconocer el mérito en los demás.
- II- Controlar el temperamento.
- III- Nunca hacer burla.
- IV- Ser cortés.
- V- Ser tolerante.
- VI- Ser puntual.
- VII- Si uno es vanidoso, hay que ocultarlo.
- VIII- No alterar la verdad.
- IX- Dejar que los demás se explayen.
- X- Expresarse concisamente.
- XI- Depurar el vocabulario.
- XII- Asegurarse de disfrutar el trabajo.
- XIII- Reconoce el enorme valor del trabajador manual.
- XIV- Pensar en el interés del negocio más que en el propio.
- XV- Análisis por encima de la inspiración o la intuición.
- XVI- La dedicación al trabajo.
- XVII- Ser modesto.

Se puede apreciar que FEMSA ha logrado consolidar una filosofía empresarial sustentada en valores y principios, que alientan el adecuado trabajo con responsabilidad, así como el desarrollo personal de sus colaboradores.

---

<sup>37</sup> FEMSA. Ideario Cuauhtémoc. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/ideario-cuauhtemoc/>

## C. SECTOR DE PARTICIPACIÓN: CONSUMO FRECUENTE

FEMSA es una empresa mexicana controladora que desarrolla sus principales actividades a través de compañías operadoras que se agrupan en subsidiarias (unidad de negocio), las cuales participan en el sector de productos de consumo frecuente, en el subsector de alimentos, bebidas y tabaco, en el ramo de las bebidas y subrama de bebidas diversas.<sup>38</sup>

Asimismo, fabrica y comercializa productos de consumo en América Latina. De igual manera, es la compañía más grande de bebidas en México y Latinoamérica.

Su cobertura de mercado engloba América Central, Colombia, Venezuela, Chile y parte de Brasil y Argentina.

Realiza exportaciones a los Estados Unidos, Canadá y, países selectos de Europa, Asia y América Latina

Por lo tanto, en base a la misión de FEMSA, el objetivo es generar valor económico y social por medio de empresas e instituciones y continuar a la vanguardia a través de la innovación y con las estrategias de crecimiento e internacionalización, como lo ha llevado a cabo desde su origen.

Cabe destacar, que, debido a la amplia cobertura geográfica por medio de las unidades de negocio de FEMSA, se emplean a + 300 mil colaboradores, aproximadamente, ubicados en 14 países.

### 1. Actividades de las unidades de negocio

La participación de FEMSA en el entorno empresarial se realiza a través de cuatro unidades de negocios que son las generadoras de su valor económico y social. Su participación en el mercado comprende el comercio a detalle con tres divisiones, la industria de bebidas, sector cervecero y negocios estratégicos.

Resulta importante destacar la cobertura geográfica que FEMSA ha desarrollado para proveer los productos y servicios, así como la estructura comercial que ha implementado para contar con una extensa red de distribución y la tecnología que le ha permitido ampliar su capacidad operativa.

Así pues, en la figura no. 4.1 se describen las actividades de los negocios que incluyen productos y servicios que se comercializan en los sectores en los que participa FEMSA por medio de sus subsidiarias:<sup>39/40</sup>

---

<sup>38</sup> Página web de la Bolsa Mexicana de Valores: Perfil empresa listada FEMSA. <https://www.bmv.com.mx/es/emisoras/perfil/FEMSA-5305>

<sup>39</sup> Página web de FEMSA: <http://www.femsa.com/es/>

<sup>40</sup> Página web de Rankia (gestión patrimonial). <https://www.rankia.mx/blog/analisis-ipc/1734794-fomento-economico-mexicano-femsa-ubd>

Figura 4. 1. Actividades de las unidades de negocio de FEMSA

Divisiones de negocio	Actividades	Subdivisiones de negocio
Coca Cola FEMSA (KOF)	Producción, distribución y comercialización de bebidas de algunas marcas de Coca Cola en México.	Ampliación en su portafolio de bebidas no carbonatadas. Productor líder en la región de América Latina. Mayor embotellador mundial de The Coca Cola Company.
FEMSA Comercio:	Las actividades de esta división de negocio comprenden la operación de cadena de tiendas de formato pequeño; operación de farmacias y actividades relacionadas y, operación de cadena de estaciones de servicios de combustibles.	<b>División Proximidad:</b> formada por OXXO, cadena de tiendas de formato pequeño. <b>División Salud:</b> incluye farmacias y actividades relacionadas. <b>División Combustible:</b> opera la cadena de estaciones de servicio OXXO Gas.
FEMSA Cerveza	Produce y distribuye marcas de prestigio. En el 2010, se negoció el intercambio del 100 % de sus operaciones de cerveza a cambio del 20 % de las acciones de Heineken.	Incremento en la participación de mercado y eficiencia competitiva y, respaldado por la presencia de Heineken en más de 70 países. FEMSA es el segundo mayor accionista del Grupo Heineken.
División de insumos estratégicos	Son empresas que tienen relación con la producción y distribución para proveer enfriadores, equipos de refrigeración comercial, cajas de plástico, procesamiento de alimentos, equipo de conservación y pesaje, soluciones logísticas tanto para las unidades de negocio de FEMSA como para terceras partes.	<p><b>Empresas AllPunto (empaque y refrigeración):</b></p> <p><b>PTM</b> (Advanced plastics solutions): apoya a las operaciones de bebidas, alimentos y productos de consumo del grupo, con el diseño, fabricación y reciclaje de productos plásticos.</p> <p><b>TORREY:</b> es una empresa con experiencia en la fabricación de equipos para el procesamiento, conservación y pesaje de alimentos.</p> <p><b>Imbera</b> (Beyond cooking): empresa líder en la industria de la refrigeración comercial con presencia en el continente americano, y ofrece enfriadores y servicio de mantenimiento integral.</p> <p><b>Cooking Depot:</b> empresa que comercializa accesorios, básculas, equipos de cocción, de limpieza y mobiliario.</p> <p><b>PRO-CUT:</b> Empresa con experiencia en el diseño y la fabricación de máquinas picadoras de carne, rebanadoras, cortadoras de carne, ablandadoras de carne y secadoras al vacío.</p> <p><b>Empresa de Logística (soluciones logísticas 3PL):</b></p> <p><b>Solistica:</b> proporciona servicios de administración de logística y sistemas de información a las compañías subsidiarias de FEMSA, así como a clientes externos.</p>

Fuente: elaboración propia con información contenida en la página web de FEMSA.

## II. ESTRUCTURA Y PRÁCTICAS CORPORATIVAS DE FEMSA

### A. GOBIERNO CORPORATIVO

Un gobierno corporativo constituye un tipo de organización por medio de la cual se determinan los objetivos, los medios para lograrlos y la forma de realizar el seguimiento de desempeño de la empresa.

Actualmente, la estructura corporativa de Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. está constituida bajo la ley mexicana como empresa controladora y subsidiarias operativas que participan en distintos sectores de negocio, el porcentaje de participación de las unidades de negocio de FEMSA se resume en el siguiente cuadro no. 4.1 (2019):<sup>41</sup>

Las prácticas corporativas, FEMSA están en apego a la legislación mexicana y a las disposiciones para emisores extranjeros en lo que respecta a las leyes de valores de los Estados Unidos, que es donde tiene listadas parte de sus acciones.

Del mismo modo, los estándares corporativos de FEMSA están asociados a los principios que establece el Código de Mejores Prácticas Corporativas emitidas por el Consejo Coordinador Empresarial.

Cuadro 4. 1. Porcentaje accionaria de FEMSA en las unidades de negocio.<sup>42</sup>

Unidades de negocio	Subsidiarias operativas	Participación accionaria (%)
Industria de Bebidas	Coca Cola FEMSA	47.2
Industria de Venta a detalle	FEMSA Comercio División Proximidad	100
	FEMSA Comercio División Salud	100
	FEMSA Comercio División Combustibles	100
Negocios estratégicos	1.Solística 2.AII Punto: Imbera; PTM; Torrey y Cooking Depot.	100
Industria de Cerveza	Heineken Ver nota 1)	14.8

Fuente: elaboración propia con datos del informe anual FEMSA 2019.

Notas:

1) En el mes de febrero de 2019, la subsidiaria Oxxo y Cervezas Cuauhtémoc Moctezuma (Heineken México) firmaron contrato de extensión de su relación comercial que dio inicio en 2010, con duración de 10 años, lo cual represento una renegociación por anticipado.

<sup>41</sup> Informe anual FEMSA 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Informe-anual-Femsa-2019.pdf>

<sup>42</sup> Femsa: Estructura Corporativa. <https://femsa.gcs-web.com/es/company-profile/corporate-structure>

El modelo corporativo de FEMSA orientado al logro de los objetivos está conformado por un consejo de administración y por órganos intermedios del consejo de administración. A continuación, se describe la organización y las funciones del sistema corporativo.

### 1. Consejo de administración

El presidente ejecutivo del consejo de administración de FEMSA es José Antonio Fernández Carbajal, con más de 30 años de experiencia en la empresa.

El consejo de administración de FEMSA está constituido de la siguiente forma: <sup>43</sup>

- Consejeros nombrados por los accionistas Serie A.
- Consejeros nombrados por los accionistas Serie D.
- Secretario del consejo.

Dentro de la estructura de un gobierno corporativo el consejo de administración es el que encabeza este tipo de sistema y, conlleva responsabilidades y derechos como se menciona a continuación.

El consejo de administración tiene como responsabilidad las siguientes funciones:

- Establecer la estrategia corporativa;
- Definir y supervisar la implementación de la visión y valores de la empresa y,
- Aprobar las operaciones relacionadas, incluso aquellas que no tengan relación con el curso ordinario de los negocios.

Asimismo, de acuerdo con la recomendación del Consejo Coordinador Empresarial y los estatutos de la Ley del Mercado de Valores, se requiere la creación de órganos intermedios (comités) del consejo de administración y un porcentaje de participación en la estructura del gobierno corporativo.

De esta manera, el consejo de administración de FEMSA está constituido por 20 directores y al menos el 25 % de los consejeros son independientes, como lo establecen los estatutos internos y oficiales, la Ley de Valores de Estados Unidos (U.S. Securities Act of 1933) y las disposiciones aplicables en NYSE.

---

<sup>43</sup> Consejo de administración. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/board-of-directors>

## 2. Comités o grupos de trabajo

FEMSA cuenta con el apoyo de los grupos de trabajo encargados de llevar a cabo los objetivos y hacer las recomendaciones en asuntos económicos, sociales y ambientales, al consejo de administración, conforme a sus áreas de competencia.<sup>44</sup>

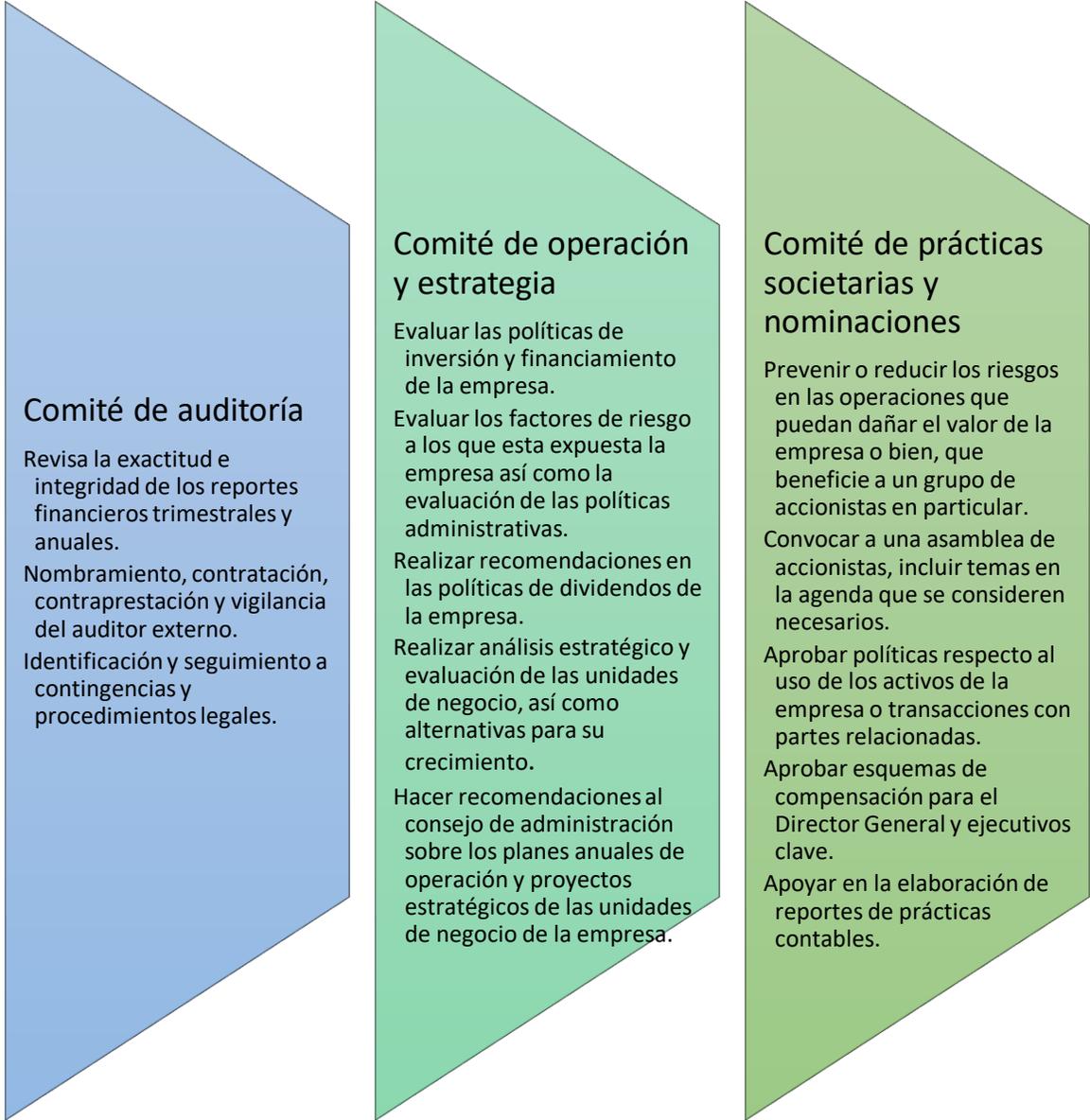
- Comité de auditoría.
- Comité de operación y estrategia.
- Comité de prácticas societarias y nominaciones.

Cada comité es un área estratégica que tiene funciones y responsabilidades específicas como se muestra en la figura no.4.2.

---

<sup>44</sup> Página web de FEMSA. Gobierno corporativo: Comités. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/committees>

Figura 4. 2. Resumen de la estructura de los comités del consejo de administración de FEMSA



Fuente: elaboración propia con información del gobierno corporativo de FEMSA.

Asimismo, dentro de los lineamientos del gobierno corporativo de FEMSA está la obligación, conforme a la sección 303A.11 del Manual de Compañías Listadas de la Bolsa de Valores de Nueva York (*Listed Company of the New York Stock Exchange*), de entregar un resumen de los principales aspectos en los que las prácticas de gobierno corporativo de FEMSA difieren de las compañías americanas bajo los estándares de listado de la Bolsa de Valores de Nueva York.<sup>45</sup>

De igual manera, FEMSA manifiesta ser una compañía mexicana con acciones listadas en la Bolsa Mexicana de Valores, cuyas prácticas están reguladas por sus propios estatutos, por la Ley del Mercado de Valores y, las disposiciones publicadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Por otra parte, comunica su grado de adhesión al Código de Mejores Prácticas Corporativas, creado por un grupo de líderes empresariales mexicanos y adoptado por la Bolsa Mexicana de Valores.

En el mismo documento, se muestran las diferencias sustanciales entre las prácticas de gobierno corporativo de FEMSA con las establecidas por la Bolsa de Valores de Nueva York.

Por consiguiente, las prácticas corporativas de FEMSA cumplen con las leyes de los países en los que participa y con los estándares de gobierno corporativo establecidos tanto por la Ley del Mercado de Valores de México, como por la Ley Sarbanes-Oxley y las leyes bursátiles de Estados Unidos.

## B. ESTRUCTURA ACCIONARIA

La estructura accionaria se refiere a la descripción del reparto de las acciones entre los distintos tipos de titulares de FEMSA y representan el grado de poder de decisión sobre el rumbo que tomará la empresa, como se explicará a continuación.

### 1. Composición del capital accionario

En 1998 FEMSA fue listada en la Bolsa de Valores de Nueva YORK (NYSE) y, actualmente posee 17,891,131,350 acciones en circulación.

Es importante mencionar que las acciones de FEMSA se dividen en tres series de capital accionario: la serie D-L, la serie D-B y la serie B, las cuales cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) como unidades BD y unidades B.

Por su parte, en el New York Stock Exchange (NYSE) cotizan en forma de acciones depositarias americanas (ADS's).

---

<sup>45</sup> Estándares de Gobierno Corporativo en México y los EE. UU. <http://www.jatabogados.com/publications/articles/20121119GobiernoCorporativoenMexicoyEEUU.pdf>

Para el cálculo del mercado de capitalización de FEMSA, se suman las unidades B y BD y se divide entre 10, cuyo resultado es 357.82 millones de ADS´s. Al multiplicar este valor por el precio actual de la acción, se obtiene el mercado de capitalización al día.<sup>46</sup>

En el informe anual al 31 de diciembre del 2019 se reportó que el capital social en circulación de FEMSA estaba integrado por 17,891,131,350 acciones ordinarias.<sup>47</sup>

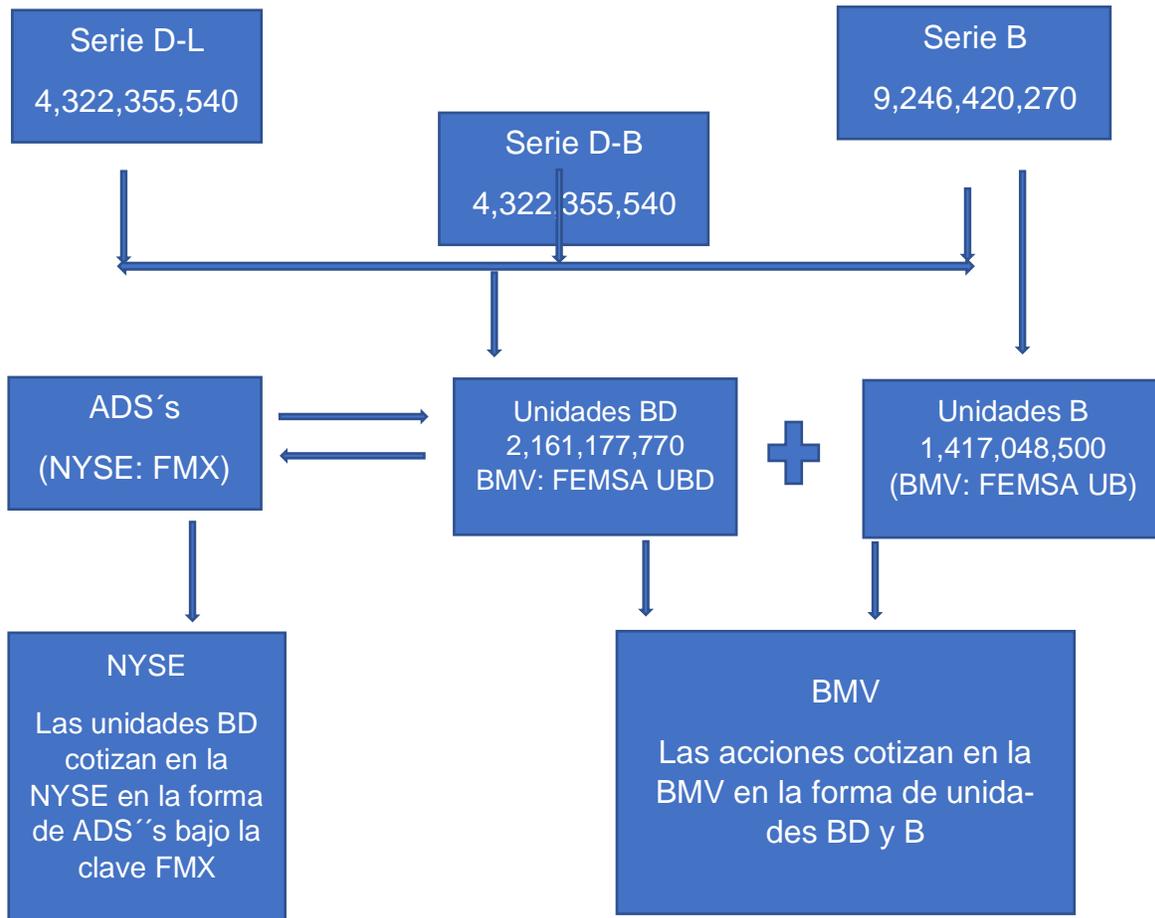
El número total de acciones circulantes se muestra en el cuadro no. 4.2, considerando las series y las unidades con sus acciones correspondientes:

---

<sup>46</sup> Página web de FEMSA: <https://femsa.gcs-web.com/es/faq>

<sup>47</sup> Informe anual FEMSA 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Estados-financieros-Femsa-2019.pdf>

Cuadro 4. 2. Estructura de las tres series de acciones de FEMSA



Fuente: elaboración propia con información de la estructura accionaria de FEMSA.

En el primer trimestre del año 2019 la asamblea general extraordinaria de accionistas aprobó la división (Split) de acciones a razón de 8 a 1 de cada serie de acciones de la compañía.

Esta decisión trajo como resultado un ajuste en la proporción de las acciones ordinarias y, por ende, en el número de acciones en circulación.

En el siguiente cuadro no. 4.3 se muestra el porcentaje de participación de los interesados (shareholders) en relación con las acciones que poseen:

Cuadro 4. 3. Participación accionaria de la sociedad estratégica de FEMSA y The Coca Cola Company, posterior a la división de acciones (Split).<sup>48</sup>

Accionistas	Serie de acciones	Acciones en circulación	% Capital social	Derechos de voto	Acciones ordinarias
FEMSA	A	7,936,628,152	47.223	63 %	55.968 %
The Coca Cola Company	D	4,668,365,424	27.777	37 %	32.921 %
Público inversionista	B	1,575,624,195	9.375	Pleno derecho de voto	11.111 %
Público inversionista	L	2,626,040,325	15.625	Voto limitado	0.0 %

Fuente: elaboración propia con información de análisis bursátil de Banorte, 2019.

Así pues, cada tipo de acción tiene cierto poder de voto o derecho corporativo en la asamblea general de accionistas de FEMSA, ya sea ordinaria o extraordinaria, para la elección de miembros del consejo de administración de la empresa. En el cuadro no. 4.4 se muestra el derecho corporativo en relación con la clase de acción que posea el tenedor.

Cuadro 4. 4. Estructura accionaria y derechos corporativos.<sup>49</sup>

Serie	Derecho corporativo	Número de acciones por cada serie	Forma de transferencia
Acciones "D-L"	Voto limitado	4,322,355,540	-
Acciones "D-B"	Voto limitado	4,322,355,540	1 acción serie "B", 2 acciones serie "D-B" y 2 acciones serie "D-L"
Acciones "B"	Voto pleno	9,246,420,270	5 acciones serie "B"

Fuente: elaboración propia con información de análisis bursátil de Banorte, 2019.

Por otra parte, en el cuadro no. 4.5 se resume el número de acciones por cada tipo de serie en las que se dividen y que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores en forma de unidades BD y B.

<sup>48</sup> Información financiera trimestral 1-2019. Coca-Cola-FEMSA-KOF-1T-2019.pdf

<sup>49</sup> Análisis y estrategia bursátil. FEMSA-Banorte. Abril 2019. [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorte/teixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA\\_Inicio%20Cobertura\\_Final.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorte/teixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA_Inicio%20Cobertura_Final.pdf)

Cuadro 4. 5. Composición accionaria por unidad

Unidad	Composición por unidad	Número de unidades
BD (FEMSA UBD)	2 acciones serie D-L 2 acciones serie D-B 1 acción serie B	2,161,177,770
B (FEMSA UB)	5 acciones serie B	1,417,048,500

Fuente: elaboración propia con información de análisis bursátil de Banorte, 2019.

Nota: Las unidades BD y B, cotizan en la BVM. Las unidades BD cotizan en la NYSE como ADS con la clave FMX (ADS=10 unidades).

En el mes de marzo de 2019, FEMSA celebró una asamblea general extraordinaria de accionistas en la que se llevaron a cabo enmiendas a los estatutos.<sup>50</sup>

Los cambios aprobados consistieron en que los accionistas de la serie A tienen derecho a designar hasta 13 directores, los accionistas de la serie D tienen derecho a designar 5 directores y, los accionistas de la serie L, mantienen el derecho de designar a 3 directores.

Derivado de estos cambios, los accionistas aprobaron que el consejo de administración se integrara por 18 miembros, en lugar de 21, como estaba conformado anteriormente.

## 2. Sociedades sub-tenedoras de acciones y su interrelación

FEMSA es una empresa tenedora de acciones por lo que las actividades comerciales se realizan a través de sus sociedades sub-tenedoras como son: Compañía Internacional de Bebidas, S.A. de C.V. (CIBSA) y Grupo Industrial Emprex, S.A. de C.V. (EMPREX).<sup>51</sup>

La participación accionaria está conformada por los siguientes porcentajes:

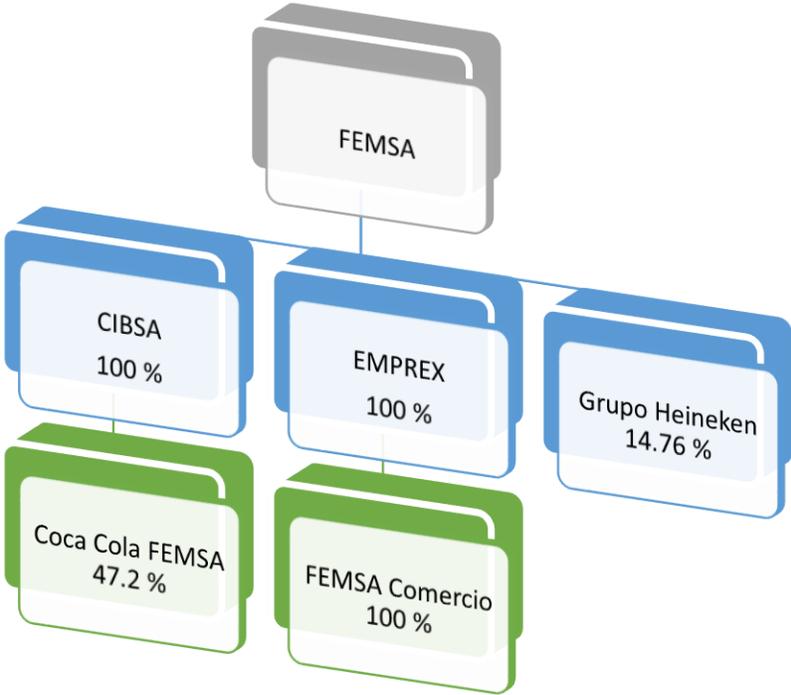
- FEMSA: posee el 63 % de las acciones (a través de CIBSA) de Coca Cola FEMSA con derecho a voto.
- CIBSA: tiene 56 % de las acciones con derecho a voto de Coca Cola FEMSA.

<sup>50</sup> Eventos relevantes Grupo BMV. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_915510\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_915510_1.pdf)

<sup>51</sup> Reporte anual al 31 de diciembre del 2018. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/1b781d1b-dc6b-4fbc-ae1a-75bf1ca91aab>

Actualmente la estructura tenedora de FEMSA tiene la siguiente composición de participación como se muestra en la siguiente figura no. 4.3.

Figura 4. 3. Actividades y porcentaje de acciones emitidas con las principales empresas sub-tenedoras



Fuente: elaboración propia con información del reporte anual FEMSA 2018.

El reporte consolidado de FEMSA fue preparado de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF O IFRS, por sus siglas en inglés).

## C. POLÍTICA DE DIVIDENDOS

El pago de dividendos se ha convertido en una estrategia de las empresas para retener y atraer nuevos inversionistas. Particularmente, FEMSA celebra cada año su asamblea general en donde el consejo de administración presenta los estados financieros de la empresa para el año fiscal previo y los tenedores de las acciones los aprueban y determinan un porcentaje de las utilidades netas a una reserva legal de acuerdo con lo que establece la ley y el resto de las utilidades se distribuirá en forma de dividendos<sup>52</sup>.

Se cuenta con información actualizada al año 2020 en la que históricamente FEMSA ha pagado dividendos por unidad de acción BD (considerando las que están en ADS's (acciones depositarias americanas por sus siglas en inglés), en aproximadamente +/- 1 % del valor de mercado en la fecha en que se declara el dividendo como se muestra en el cuadro no. 4.6.

Cabe destacar, que esto depende de los cambios en los resultados de la posición operativa y financiera de FEMSA, incluyendo los acontecimientos económicos extraordinarios y los factores de riesgo que afecten la situación financiera y la liquidez.

Estos factores pueden incidir en la declaración o no de los dividendos, así como el monto. FEMSA puede no tener restricciones para el pago de dividendos, pero alguna de sus subsidiarias podría estar en esta situación de restricción.

En la medida en que reciban dividendos de las subsidiarias, se tendrán ganancias y efectivo para dicho pago. Así pues, no se garantiza el pago ni el monto de cualquier dividendo.

---

<sup>52</sup> Reporte anual FEMSA-2010. Punto 3, Dividendos. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/bcd6fbba-c3a5-4986-8c5e-fb9608b5feb3>

Cuadro 4. 6. Histórico de pago de dividendos.<sup>53</sup>

Fecha de pago de dividendo	Año fiscal de declaración del dividendo	Monto total del dividendo declarado. Millones (pesos nominales)	Dividendo por acción de serie B (pesos nominales) <sup>1</sup>	Dividendo por acción de serie D (pesos nominales) <sup>2</sup>
Julio 2000	1999	503,163,279	0.0280	0.0350
Mayo 2001	2000	435,790,703	0.0245	0.0306
Mayo 2002	2001	664,966,740	0.0373	0.0467
Mayo 2003	2002	397,792,604	0.0223	0.0279
Mayo 2004	2003	531,379,672	0.0298	0.0373
Mayo 2005	2004	659,997,941	0.0371	0.0463
Junio 2006	2005	986,000,000	0.0492	0.0615
Mayo 2007	2006	1,484,999,969	0.0741	0.0926
Mayo 2008	2007	1,620,000,000	0.0807	0.1009
Mayo/noviembre 2009	2008	1,620,000,000	0.0807	0.1009
Mayo/noviembre 2010	2009	2,600,000,000	0.1296	0.1621
Mayo/noviembre 2011	2010	4,600,000,000	0.2294	0.2868
Mayo/noviembre 2012	2011	6,200,000,000	0.3092	0.3865
Mayo/noviembre 2013	2012	6,684,000,000	0.3333	0.4167
Mayo/noviembre 2015	2014	7,350,000,000	0.3665	0.4581
Mayo/noviembre 2016	2015	8,355,000,000	0.4167	0.5208
Mayo/noviembre 2017	2016	8,636,000,000	0.4307	0.5383
Mayo/ noviembre 2018	2017	9,221,000,000	0.4598	0.5748
Mayo/noviembre 2019 <sup>54</sup>	2018	9,692,000,000	0.4833	0.6042
Marzo 2020 <sup>55</sup>	2019	10,360,000	0.5167	0.6458

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

(1) El monto total de dividendo declarado está determinado por la cantidad de dividendo por serie, multiplicado por el número de acciones en circulación en la fecha en que se declara el dividendo.

(2) La cantidad del dividendo por acción, refleja la subdivisión de acciones (split) a razón de tres a uno, aplicado en mayo del 2007.

<sup>53</sup> Dividendos históricos de FEMSA. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/dividend-history>

<sup>54</sup> Accionista de FEMSA aprueban dividendo por 9,692 millones. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_907459\\_2.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_907459_2.pdf)

<sup>55</sup> Asamblea general ordinaria anual. Informe anual 2019. Pago de dividendos. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi\\_996112\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi_996112_1.pdf)

## D. MERCADOS DE COTIZACIÓN: EVOLUCIÓN BURSÁTIL/PRECIO DE LAS ACCIONES<sup>56</sup>

Como ya se mencionó anteriormente, parte de la estructura accionaria y participación bursátil de FEMSA, está dividida en las unidades BD y B, que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. conforme a las claves FEMSA UBD y FEMSA UB.

### 1. Bolsa Mexicana de Valores

Los precios históricos de cierre de las acciones de las unidades B y BD se presentan en el cuadro no. 4.7.

Cuadro 4. 7. Precios históricos de las acciones B y BD de FEMSA

Año	Precio Unidades B (pesos nominales) <sup>57</sup>	Precio Unidades BD (pesos nominales) <sup>58</sup>
2019	178.91	166.89
2018	148.00	165.82
2017	152.00	184.95
2016	149.55	157.67
2015	145.80	161.63
2014	122.50	130.88
2013	106.00	126.40
2012	99.00	129.31
2011	78.05	97.02
2010	57.9	69.32
2009	55.00	62.65
2008	40.00	45.57
2007	37.00	41.70
2006	33.33	41.72
2005	21.67	25.69
2004	17.33	19.50
2003	12.90	13.83
2002	37.00	ND. Ver nota 1)
2001	36.10	ND. Ver nota 1.

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

Nota 1: ND: no disponible.

---

<sup>56</sup> Reporte anual de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de FEMSA. 2007.páginas de 113 a 116. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/24091730-f032-4364-98d6-493f807e5344>

<sup>57</sup> Información de página de FEMSA. BMV: Información de acciones. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/stock-quote-mx>

<sup>58</sup> Reporte semanal del 2 al 6 de marzo del 2020. Semana 10. Valores Mexicanos casa de bolsa. [https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex\\_reporte\\_semana\\_10\\_2020.pdf](https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex_reporte_semana_10_2020.pdf)

De acuerdo con el reporte de inicio de cobertura del Grupo Financiero Monex, en los últimos 15 años el precio de la acción de FEMSA ha registrado un rendimiento de 2,088.0 %.<sup>59</sup>

## 2. Bolsa de Valores de Nueva York

Los inversionistas, y en particular, los estadounidenses, pueden comprar acciones tanto de empresas locales como extranjeras por medio del esquema de ADR (american depositary receipt, por sus siglas en inglés), las cuales son acciones que están custodiadas por un banco local.

Mientras tanto los ADS's (american depositary share, por sus siglas en inglés) representan la participación de capital real de una empresa con sede en Estados Unidos y que está disponible para su compra en una bolsa de valores del país americano.

Así pues, un recibo ADR permite a las empresas extranjeras cotizar sus acciones en las bolsas de valores americanas. Y, una acción de depósito ADS, es una acción de capital en dólares americanos, de una empresa extranjera y que está disponible para compra en la bolsa de valores de Estados Unidos.

Se puede concluir que, los ADR son el paquete de ADS y, el ADS, es la acción real que está disponible para negociar.

Una de las ventajas que tienen las empresas extranjeras al emitir ADR's es que pueden ampliar la base de inversionistas que se interesen en invertir en estas empresas, así como tener acceso a financiamiento y aumentar la penetración y presencia en los mercados internacionales.

En lo que respecta a la participación de FEMSA en la Bolsa de Valores de Nueva York, lo hace a través de las unidades BD que cotizan en forma de recibos depositarios americanos (ADR, American Depositary Receipts, por sus siglas en inglés) en el New York Stock Exchange (NYSE) con la clave FMX y los precios históricos de cierre de los ADS's (American Depositary Share, por sus siglas en inglés) se muestran en el cuadro no. 4.8.

---

<sup>59</sup> Inicio de cobertura de FEMSA. Grupo Financiero Monex. <https://www.monex.com.mx/portal/download/reportes/FEMSA%20Inicio%20de%20Cobertura%205%20Febrero.pdf>

Cuadro 4. 8. Precios históricos de los ADS´s de FEMSA. <sup>60</sup>

<b>Año</b>	<b>Precio FEMSA ADS´s (NYSE: FMX)<sup>61</sup> (dólares)</b>
2019	94.51
2018	86.05
2017	96.34
2016	76.21
2015	92.35
2014	88.03
2013	97.87
2012	100.70
2011	69.71
2010	55.92
2009	47.88
2008	45.57
2007	41.70
2006	41.72
2005	25.69
2004	19.50
2003	13.83

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

---

<sup>60</sup> Página web de FEMSA. Información bursátil. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/stock-quote-mx>

<sup>61</sup> Búsqueda de precios históricos FEMSA ADS (NYSE: FMX). [https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_year%5D=2019](https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_year%5D=2019)

### III. PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FEMSA

#### A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE COCA COLA FEMSA

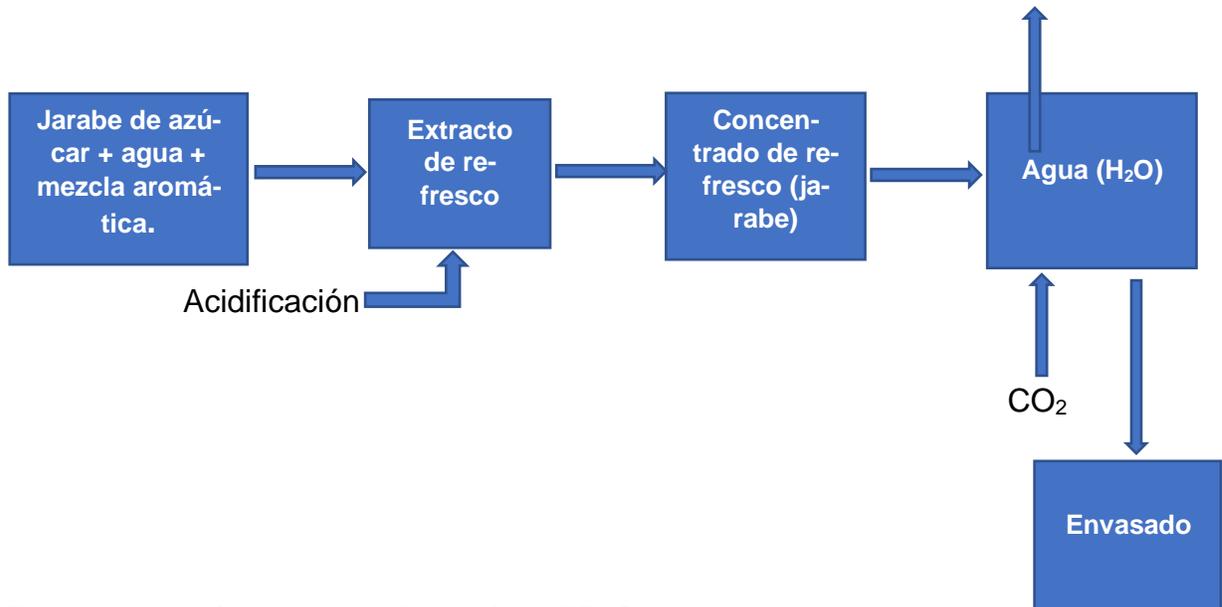
Como en toda organización de manufactura el área funcional de producción es vital para llevar cabo el proceso de transformación y generar los bienes que demanda el consumidor, y para lo cual se debe de contar con una administración acertada de personas, materiales, capital e información.

De acuerdo con la Asociación Internacional de la Industria de los Refrescos las gaseosas contienen los siguientes ingredientes:

- Agua; ingrediente principal que va desde un 86 % hasta un 90 %.
- Sustancias aromáticas; proporcionan la estabilidad y lo agradable del sabor.
- Edulcorantes; uno es el azúcar (sacarosa), otro de los ingredientes contenido en mayor proporción, las calorías son el portador de los aromas de las frutas; el otro tipo de edulcorante es artificial, como la sacarina y el aspartame.
- Dióxido de carbono; permite que la bebida parezca más refrescante ya que estimula las membranas mucosas de la boca haciendo que la bebida parezca más fría de lo que es.
- Ácidos; los más comunes son el ácido cítrico, ácido fosfórico que es el más común en las bebidas de Coca Cola y, el ácido málico. Se utilizan para equilibrar la dulzura, que la bebida sea refrescante y quite la sed. El ácido fosfórico E-338 es el ingrediente activo de la bebida.
- Colorantes; hacen más presentables y apetitosas a las gaseosas. Se utiliza el colorante E-150d, es el resultado de una reacción química entre el azúcar y sulfito amónico.
- Conservantes; se utilizan el benzoato y el sorbato sódicos para incrementar la vida del producto. De igual manera, se utiliza el dióxido de azufre.
- Antioxidantes; su función es evitar que las sustancias aromáticas sean destruidas.
- Otros aditivos; se emplean para que los ingredientes se mezclen bien en la bebida

Así pues, en la figura no. 4.4. se resume el proceso general que se lleva a cabo para la producción de la bebida carbonatada de FEMSA.

Figura 4. 4. Diagrama esquemático de flujo de fabricación de Coca Cola



Fuente: elaboración propia con información de FEMSA.

Tipos de envasado:

- Latas de aluminio.
- Botellas de plástico (PET).
- Envases de vidrio.
- Otros envases.

## B. PROVEEDORES DE COCA COLA FEMSA

Uno de los factores estratégicos para asegurar la calidad de los suministros requeridos para el buen desarrollo de las operaciones de FEMSA son los proveedores, por lo que se cuenta con políticas, procedimientos, principios y prácticas de negocio.

Cabe destacar que FEMSA cuenta con un documento denominado Principios guía para proveedores el cual se puede consultar en la página [www.femsa.com](http://www.femsa.com)

Los principios guía para proveedores, es uno de los documentos en el que se especifican los requerimientos mínimos que un proveedor debe tener, y estar en concordancia con estos principios. Para FEMSA es importante establecer una relación de negocios con los proveedores que estén en concordancia con dichos principios.<sup>62</sup>

Los principales proveedores de materia prima autorizados por Coca Cola FEMSA son tanto locales como internacionales, para proveer a los mercados de las regiones que atiende FEMSA: México, Centroamérica y Latinoamérica.<sup>63</sup>

Esta es la estrategia que FEMSA lleva a cabo en la cual, las cadenas de suministro abarcan y agrupan los sectores, el tipo de negocio y el punto geográfico que corresponden a las regiones comerciales en las que opera FEMSA.

La siguiente figura no. 4.5 presenta la lista de proveedores y las regiones en las que está presente para suministrar las materias primas que requieren los mercados de FEMSA.

---

<sup>62</sup> FEMSA: Principios guía para proveedores. [http://assets.ctfassets.net/2mjmr8si-zanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios\\_Guia\\_para\\_proveedores\\_-\\_2018.pdf](http://assets.ctfassets.net/2mjmr8si-zanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios_Guia_para_proveedores_-_2018.pdf)

<sup>63</sup> Página web de Oportimes. Coca Cola FEMSA destaca a 30 de sus proveedores de materias primas. 24 de abril del 2017. <https://www.oportimes.com/coca-cola-femsa-destaca-30-proveedores-materias-primas/>

Figura 4. 5. Principales proveedores de las regiones comerciales de FEMSA

Regiones	Proveedores	Materias primas
México, Centroamérica, Latinoamérica,	Graham packaging México	Preformas de plástico y botellas de plástico retornables
	Envases universales de México	
	ALPLA México/Avellaneda/Venezuela	
	Tapón Corona de Colombia, S.A.	
	Ancor Rigid Plastics de Colombia/Argentina	
	Andina empaques	
	Cristalpet, S.A.	
	Indorama Ventures Polymers México	
	M & G Polímeros México	
	DAK Resinas Américas México	
	Compañía Integrada Textil de Pernambuco	
	India Reliance Industry	
	Far easter new century corp. (FENC)	PET
	Compañía Integrada Textil de Pernambuco	
	India Reliance Industry	Latas
	Fábricas de Monterrey	
	Promotora Mexicana de Embotelladoras	
	Envases Universales de México	
	Grupo Ardile Lulle	
	Domínguez Continental, CA.	
	Vitro América	Botellas de vidrio
	FEVISA Industrial	
	Glass & Silice (SIVESA)	
	Peldar O-I	
	Al Tajir (EAU)	
	Frigoglass (EAU)	
	Productos de vidrio	
	PIASA	Azúcar
	Beta San Miguel	
Nardini Agroindustrial Ltda.	Jarabe de maíz de alta fructosa	
Almidones Mexicanos (Almex)		
Cargill de México		

Fuente: elaboración propia con información de FEMSA y de la página web: <https://www.opportimes.com/>

### C. CAPACIDAD OPERATIVA DE COCA COLA FEMSA, FEMSA COMERCIO Y NEGOCIOS ESTRATÉGICOS

Tomando como referencia el informe financiero del 2019, el perfil operativo de FEMSA tiene la siguiente estructura como se muestra en el cuadro no. 4.9 y en la que participan cada una de las unidades de negocio de acuerdo con su cobertura de mercado.<sup>64</sup>

Cuadro 4. 9. Perfil operativo de las regiones comerciales de FEMSA

Unidades de negocio	Estructura operativa	México	Centroamérica	Latinoamérica
Coca Cola FEMSA	Plantas embotelladoras	22	7	20
	Colaboradores	44,577	7,985	34,900
	Puntos de venta	869.918	173.919	865,275
	Centros de distribución	142	54	72
FEMSA Comercio	Puntos de venta	21,230	-	2,146
	Colaboradores	174,641	-	22,769
	Centros de distribución	21	-	7
Negocios estratégicos	Parque vehicular	+ 6,000		
	Puntos de entrega/semana	+ 160,000		
	Capacidad de almacenaje	+ 800,000 m <sup>2</sup>		
	Clientes (7 países)	+ 4,000		

Fuente: elaboración propia con información del reporte anual FEMSA, 2018-2019.

<sup>64</sup> Página web: Fomento Económico Mexicano/Wikiwand: [http://www.wikiwand.com/es/Fomento\\_Econ%C3%B3mico\\_Mexicano](http://www.wikiwand.com/es/Fomento_Econ%C3%B3mico_Mexicano)

#### Coca Cola FEMSA:

- Cuenta con 49 plantas embotelladoras en países de Latinoamérica y atiende a más de un millón novecientos mil detallistas en la región.

#### FEMSA Comercio:

- Tiene cobertura en el sector salud a través de la adquisición de farmacias en México y Chile (Farmacias Cruz Verde).
- Participación del 75 % en el capital de la empresa Farmacias YZA (Mérida, Yucatán).

#### Negocios estratégicos (Alternos):

- En lo que concierne a los negocios alternos; negocios estratégicos, logística y empaques están enfocadas en cubrir los requerimientos y lo que se refiere a latas, envases y los correspondientes canales de distribución.

Uno de los grandes logros que ha desarrollado FEMSA en la industria de los servicios logísticos es la expansión sostenible que le permite tener una estructura homologada en los países en los que participa. Así pues, la capacidad operativa, en cuestión de logística internacional se detalla en el siguiente cuadro no. 4.10.

Cuadro 4. 10. Perfil de la estructura logística de FEMSA (México-Latincentro).<sup>65</sup>

Estructura	México	Brasil	Nicaragua	Perú	Colombia	Panamá	Costa Rica
Colaboradores	9,949	3,320	26	147	320	188	40
<b>Distribución primaria:</b>							
Centros operativos	12	3	1	1	4	-	1
Operaciones in-house	5	13	-	5	6	-	-
Taller de mantenimiento	-	3	1	-	4	2	1
Tractocamiones	972	313	10	56	106	52	10
Remolques	1,962	486	17	59	135	97	22
Camiones	0	319	-	-	-	-	-
Dollys	875	155	-	-	-	-	-
Almacén	-	1 de 2,436 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
<b>Distribución secundaria:</b>							
Centros de distribución	16	21	-	-	-	-	-
Operaciones in-house	-	14	-	-	-	-	-
Taller de mantenimiento	-	2	-	-	-	-	-
Tractocamiones	-	69	-	-	-	-	-
Remolques	-	334	-	-	-	-	-
Puntos de transbordo	13	-	-	-	-	-	-
Camiones (vehículos multi-temperatura)	905	152	-	-	-	-	-
Brokerage (corretaje)	1,500 viajes diarios	-	-	-	-	-	-
Transportistas	1,439	-	-	-	-	-	-
Clientes diversos	130	-	-	-	-	-	-
Almacenes	3 de 22,500 m <sup>2</sup>	2 de 20,000 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
<b>Mantenimiento vehicular:</b>							
Talleres fijos	153	-	-	-	-	-	-
Talleres remotos	386	-	-	-	-	-	-
Técnicos	1,640	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con información del informe de sostenibilidad FEMSA Logística, 2015.

<sup>65</sup> Informe de sostenibilidad de FEMSA Logística 2015. [https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe\\_Sostenibilidad\\_FL\\_2015.pdf](https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe_Sostenibilidad_FL_2015.pdf)

#### IV. PRESENCIA DE MERCADO Y PLATAFORMAS DE NEGOCIOS DE FEMSA

##### A. PERFIL DEL MERCADO

Las operaciones de FEMSA incluyen un portafolio diversificado de productos y servicios, enfocado en la generación de valor económico y social a través de sus plataformas de negocios, operando de manera sostenible en beneficio de la sociedad y del medio ambiente y que influye en su modelo de negocio.

Se destacan los aspectos y la forma en la que FEMSA ha desarrollado las estrategias para realizar sus actividades comerciales que han fortalecido las plataformas de cada una de sus unidades de negocios.

Dentro de las unidades de negocio de Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V., Coca Cola FEMSA destaca en la industria de bebidas, en la industria de cerveza es el segundo mayor accionista del Grupo Heineken, en la industria del menudeo participa en las tiendas de formato pequeño en la cadena de tiendas OXXO (división proximidad), en la división salud participa en la operación de farmacias, en la división combustibles en la cadena de estaciones de servicio OXXO Gas y, en los negocios estratégicos proporciona servicios en soluciones de tipo logística y de refrigeración y, en la transformación de plásticos, tanto a las unidades de FEMSA como al mercado exterior.

##### B. RETOS DEL SECTOR

A nivel mundial, ha habido retos en cuestión de las expectativas del crecimiento económico mundial, cambios intensos que transforman el entorno global, con escenarios políticos electorales, cambio de regulaciones en los países de operación, tensiones geopolíticas y comerciales, condiciones macroeconómicas complicadas, desempeño débil de los países emergentes, volatilidad en los mercados financieros y bursátiles.

Todo lo anterior expuesto, deriva en un freno a la actividad económica mundial, específicamente los sectores manufacturero y comercial.

Así pues, para FEMSA representa el enfrentar varios desafíos, ya que los sectores en los que tiene presencia conllevan complejas dinámicas macroeconómicas, industrias complejas y competitivas con condiciones de mercado muy variables,

Debido a que las industrias que dependen de la dinámica del consumo en las que operan las subsidiarias de FEMSA, que están relacionadas con el sector de consumo, estaría en una situación a la baja. Por lo cual, un factor positivo que incidiría en un buen desempeño de FEMSA sería el mejorar la dinámica en el consumo.

### C. ESTRATEGIAS DE SEGMENTACIÓN

La segmentación de los mercados e innovación de productos en los que FEMSA tiene presencia ha sido la clave del éxito de sus unidades de negocio.

FEMSA ha desarrollado e implementado sus estrategias de segmentación sobre la base de que las experiencias y las expectativas de sus consumidores, detallistas y competidores no son iguales, por lo cual la segmentación de sus mercados parte de este principio. Por consiguiente, la segmentación ha sido una de las herramientas estratégicas que le han permitido a FEMSA lograr un desempeño óptimo para cada una de sus subsidiarias y en la figura no. 4.6, se describen sus objetivos y sus estrategias.

Figura 4. 6. Estrategias de segmentación de mercado de FEMSA

Unidades de negocio	Estrategias	Objetivo
Coca Cola FEMSA	Multi segmentación	Lanzamiento de nuevos productos. Impulsar crecimiento en el volumen de ventas. Promocionar estilo de vida saludable con buena nutrición y actividad física.
	Sinergias y adquisiciones	Apoyar la estrategia de multi categorías. Posicionamiento en el segmento de bebidas a nivel global.
	Segmentación de detallistas	Implementar estrategias de mercado acorde al punto de venta.
FEMSA Comercio	Sistema de datos demográficos específicos	Obtener la localización adecuada de tiendas, formatos y categorías de productos y servicios.
	Segmentación de establecimientos	Proporcionar un mejor servicio a la base de consumidores. Obtener información de las ocasiones de consumo. Conocer los niveles socioeconómicos. Aprender las dinámicas locales del mercado.
	Sinergias y adquisiciones	Posicionamiento a nivel global.

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

Asimismo, FEMSA como empresa tenedora presenta la información financiera de sus subsidiarias por segmentos de negocio en forma de estados financieros consolidados, los cuales muestran la perspectiva general de la situación financiera de FEMSA como empresa matriz y de sus unidades de negocio que operan bajo un control unificado.

El siguiente informe anual consolidado (2019) que se muestra en el cuadro no. 4.11, presenta la operación comercial de FEMSA que comprende países de las regiones de Latinoamérica, Centroamérica y Europa.

Cuadro 4. 11. Participación y resultado de las operaciones de mercado de las unidades de negocio de FEMSA

Unidades de negocio	Subsidiarias comerciales	Presencia de mercado	Reporte consolidado 2019 (Ps. Millones)				
			Ingresos totales	Crecimiento vs '18	Utilidad bruta	Crecimiento vs '18	Margen EBITDA
FEMSA Consolidado			506,711	7.9 %	191,481	9.2 %	14.9 %
Industria de Bebidas	Coca Cola FEMSA	10 países	194,471	6.7 %	87,507	4.2 %	49 %
Industria de Venta a detalle	FEMSA Comercio División Proximidad	19,330 tiendas Oxxo (4 países)	184,810	10.4 %	75,099	14.6 %	37 %
	FEMSA Comercio División Salud	3,161 farmacias (4 países)	58,992	13.9 %	17,645	11.2 %	7 %
	FEMSA Comercio División Combustibles	545 estaciones de servicio (1 país)	47,852	2.0 %	4,775	12.9 %	3 %
Negocios estratégicos	1.Solística 2.AiIPunto: Imbera; PTM; Torrey y Cooking Depot.	9 países	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	4 %
Industria de Cerveza	Heineken Ver nota 1)	70 países	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)	ND Ver nota 2)

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

Notas:

1) En el mes de febrero de 2019, la subsidiaria Oxxo y Cervezas Cuauhtémoc Moctezuma (Heineken México) firmaron contrato de extensión de su relación comercial que dio inicio en 2010, con duración de 10 años, lo cual represento una renegociación por anticipado.

2) ND: información no disponible.

De igual manera, para fines de la elaboración de los estados financieros consolidados, el mercado de FEMSA está estructurado en regiones geográficas como se muestra en la figura no. 4.7 y en las que se comercializan sus productos y servicios y se generan sus principales ingresos.<sup>66</sup>

Figura 4. 7. Concentración de negocios por áreas geográficas

<b>Divisiones geográficas</b>	<b>Negocios</b>
<b>México-América Central</b>	
México	FEMSA Comercio/Coca Cola FEMSA/Solística/AIIPunto
Guatemala	Coca Cola FEMSA
Costa Rica	Coca Cola FEMSA/Solística
Panamá	Coca Cola FEMSA/Solística
Nicaragua	Coca Cola FEMSA/Solística
<b>Sudamérica</b>	
Argentina	Coca Cola FEMSA
Ecuador	FEMSA Comercio
Colombia	FEMSA Comercio/Coca Cola FEMSA/Solística/AIIPunto
Uruguay	Coca Cola FEMSA
Perú	FEMSA Comercio
Chile	FEMSA Comercio
<b>Europa</b>	
Se conforma por el método de participación de la inversión en el Grupo Heineken	Las regiones en que tiene presencia: Europa occidental, central y oriental

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

<sup>66</sup> Informe de los estados financieros consolidados del 2019 de FEMSA. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Estados-financieros-Femsa-2019.pdf>

## D. DESEMPEÑO SOSTENIBLE

De acuerdo con el informe Brundtland (Dra. Gro Harlem Brundtland), que se firmó en Oslo el 20 de marzo de 1987, y que se titulaba originalmente “nuestro futuro común”, definió el desarrollo sostenible como: “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

Para FEMSA la sostenibilidad es, “la capacidad de generar las condiciones sociales, ambientales y económicas para operar en el presente y seguir creciendo en armonía con el entorno y la sociedad”.<sup>67</sup>

Desde su fundación (1890), FEMSA se ha destacado por la creación de valor económico y social para asegurar la sostenibilidad del negocio y la transformación benéfica de sus comunidades, acorde a los principios y valores que ha cimentado a lo largo de su historia.

A partir del año 2012, FEMSA emprendió acciones que reforzarán la estrategia de sostenibilidad con la creación y participación de grupos de trabajo multidisciplinario, multi-áreas y multi unidad de negocio. De igual manera, el objetivo fue integrar la sostenibilidad a la estrategia del negocio de la empresa.<sup>68</sup>

De tal forma que, de acuerdo con la política de sostenibilidad, el enfoque es la creación de las condiciones económicas, sociales y ambientales que se requieren para operar y crecer en armonía con el entorno.

Los órganos y comités de gobierno de FEMSA son los encargados de asegurar una gestión adecuada en cuestión de sostenibilidad. El objetivo es que las unidades de negocio cuenten con los procesos que ayuden a disminuir los riesgos regulatorios y comunitarios que puedan afectar los ingresos, el crecimiento y la sostenibilidad de las unidades de negocio.

Por lo tanto, en el plan de negocios de cada unidad de negocio, se integra la estrategia de sostenibilidad que se basa en la ética y valores de FEMSA y, que este enfocada en la gente, el planeta y la comunidad.

Por consiguiente, las estrategias de sostenibilidad tienen como eje base la ética y valores y, como ejes rectores, Nuestra Gente, Nuestro Planeta y Nuestra Comunidad.

---

<sup>67</sup> Estrategia de sostenibilidad-FEMSA. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/valor-economico-y-social/estrategia-de-sostenibilidad/>

<sup>68</sup> Acciones con valor. Reporte de indicadores. FEMSA 2013. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri\\_2013\\_FEMSA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri_2013_FEMSA.pdf)

El eje rector Nuestra Gente, se desarrolla a través de tres áreas de acción: capacitación y desarrollo, desarrollo integral y cultura y valores.

En el año 2016 FEMSA invirtió \$ 1.6 mil millones de pesos en los programas anteriormente mencionados, y tuvo una cobertura de más de 295,000 colaboradores.<sup>69</sup>

Así pues, el objetivo del área de recursos humanos de FEMSA es el de conseguir un grupo humano de trabajo de tal forma que sus características estén acordes con los objetivos de la empresa por medio de programas adecuados de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo.

Las políticas, prácticas y procedimientos laborales están enfocadas para garantizar que cada puesto de la empresa este a cargo de la persona adecuada para lograr la estrategia global de la empresa.

Además de las actividades de contratación, planificación de sucesiones y movilidad y desarrollo profesional, están las acciones de generar un entorno de trabajo positivo, desarrollar el plan de clima laboral y el sistema de compensaciones y beneficios sociales.

Dentro de los programas que se proporcionan al personal de FEMSA, se tiene el de Gestión Práctica de los Cambios que consiste en organizar talleres y foros para este fin.

Como parte del programa de capacitación y actualización Coca Cola FEMSA implemento en el año 2017 una capacitación innovadora, efectiva y diferente con el video juego *Pacific* el cual es un *serious game* de liderazgo y gestión de equipos.<sup>70</sup>

A través de estos juegos virtuales los colaboradores tuvieron la oportunidad de aprender de forma implícita los conceptos y herramientas de liderazgo.

Por su parte, el reto para Coca Cola FEMSA consistió en generar la transformación de la empresa y capacitar a 850 colaboradores.

En el año 2018, se llevó a cabo la clausura del programa IPADE-Coca Cola FEMSA: “*KOF: Accelerated leaders program for directors*”.<sup>71</sup> El objetivo fue el desarrollo de talentos de los directivos, la innovación y mejora de procesos.

---

<sup>69</sup> Acciones con valor 2013. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri\\_2013\\_FEMSA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri_2013_FEMSA.pdf)

<sup>70</sup> Case study Coca Cola FEMSA. 2017. [https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS\\_FEMSA-COCACOLA\\_ES.pdf](https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS_FEMSA-COCACOLA_ES.pdf)

<sup>71</sup> Programa IPADE-Coca Cola FEMSA. <https://www.ipade.mx/2018/12/03/programa-ipade-coca-cola-femsa-perfecciona-las-habilidades-directivas-de-la-comunidad-empresarial/>

En relación con el eje rector Nuestra Comunidad, el objetivo es contribuir a la generación de comunidades sostenibles por medio de tres áreas de acción: abastecimiento sostenible, desarrollo comunitario y estilos de vida saludable.

Los programas e iniciativas estuvieron enfocados en desarrollar actividades para promover acciones a favor de una nutrición y estilo de vida saludable y una participación social por medio del voluntariado corporativo.

La inversión para los programas e iniciativas, en el año 2017, para llevar a cabo las acciones correspondientes a este eje rector fue de 454.8 millones de pesos y en el 2019 la inversión fue de 750 millones de pesos.

Finalmente, el eje rector Nuestro Planeta, tiene como objetivo minimizar el impacto ambiental de las operaciones de FEMSA y, tiene tres áreas de acción: residuos y reciclaje, energía y agua.

En el año 2017 se invirtieron 658.7 millones de pesos para mitigar el impacto ambiental de las operaciones de FEMSA.

Cabe destacar que el 50 % de las plantas embotelladoras de Coca Cola FEMSA, operan con energías renovables lo cual representa una de las estrategias fundamentales de la política de sostenibilidad de FEMSA.<sup>72</sup>

Este proyecto se logró por medio de los acuerdos con empresas de México, Brasil, Colombia, Argentina y Panamá.

Así pues, los requerimientos de energía eléctrica se obtendrán a través de fuentes limpias con el objetivo de reducir en un 20% la emisión de dióxido de carbono.

Aunado a estas acciones de desarrollo sostenible, se ha invertido en el mejoramiento de los empaques PET, con un diseño más ligero, ahorro sustancial en la resina y reutilizando hasta un 21% de resina reciclada.

Es así como, FEMSA se ha adaptado a las transformaciones a nivel global que se están dando de forma dinámica y ha reaccionado en generar soluciones a los nuevos retos.

---

<sup>72</sup> Información de página web: <https://www.altonivel.com.mx/empresas/coca-cola-femsa-opera-plantas-energias-renovables/>

Para FEMSA, la estrategia de sostenibilidad representa una prioridad que le permitirá mantenerse como líderes en esta materia y, sobre todo, el difundir y ejecutar el conjunto de actividades que integran los tres ejes rectores.

Es importante resaltar que FEMSA es miembro de diversos índices de sostenibilidad entre los cuales se mencionan a MILA Pacific Alliance del Dow Jones, así como a FTSE4 Good Emerging Index.

## V. INNOVACIÓN EN EL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FEMSA

### A. NUEVAS FORMAS DE TRABAJO

En el año 2019 FEMSA implementó su programa “Fuel for Growth”, el cual está orientado hacia los clientes y los consumidores, ha desarrollado nuevas formas de trabajo, efectuó mejores capacidades en tecnología digital y ha consolidado el crecimiento sostenible de las unidades de negocio.

De esta forma, el crecimiento de FEMSA ha estado impulsado por la participación de mercado de las principales categorías de bebidas, de los productos y servicios, como se resume en la figura no. 4.8 y que son parte de un sólido portafolio.

Figura 4. 8. Portafolio de productos y servicios. <sup>73</sup>

<b>FEMSA Coca Cola</b>	<b>FEMSA Comercio</b>	<b>Negocios estratégicos</b>
<b>Bebidas</b>	<b>División Salud</b>	FEMSA Solistica
Bebidas carbonatadas	YZA	AIPunto-Grupo de empresas de soluciones de equipo
Bebidas no carbonatadas	Farmacon	Imbera. Fabricante de refrigeración comercial
Agua	Moderna	PTM. Diseña, fabrica y recicla productos de plástico
Agua saborizada	Cruz verde	Torrey. Equipos de procesamiento
Isotónicos	Fybeca	Cooking Depot. Suministra equipo de cocina y accesorios
Jugos, néctares y bebidas a base de frutas	SanaSana	
<b>Bebidas funcionales</b>	<b>División Proximidad</b>	
Energéticas	Oxxo	
Tés	<b>División Combustibles</b>	
Productos lácteos	Oxxo Gas	
Proteína vegetal	<b>Cerveza</b>	
	Marcas de Grupo Heineken	
	Marcas de Grupo Modelo	

Fuente: elaboración propia con información de los reportes anuales de FEMSA.

<sup>73</sup> Informe integrado 2019. <https://coca-colafemsa.com/wp-content/uploads/2020/04/Coca-Cola-FEMSA-Informe-Integrado-2019.pdf>

## B. ENTORNO DE COMPETENCIA

Cada una de las divisiones de negocios de FEMSA enfrentan a sus correspondientes competidores de acuerdo con el sector en que participan y a las características del mercado, pero la división de Coca Cola FEMSA es la que opera en un entorno demasiado competitivo debido a la diversidad de bebidas, por un lado, y a las compañías embotelladoras, por otro lado, como se describe en la siguiente figura no. 4.9.

Figura 4. 9. Principales competidores de las subsidiarias de FEMSA. <sup>74</sup>

Unidades de negocio		Competencia		
<b>FEMSA Comercio:</b>				
<b>División proximidad</b>	7-Eleven, Circle-K			
<b>División salud</b>	En México: Farmacias Guadalajara, Farmacias del Ahorro, Farmacias Benavides. En Chile: Farmacias Ahumada, Salcobrand. En Colombia: Farmatodo, Olímpica, Farmacenter, La Rebaja, Colsubsido.			
<b>División combustible</b>	Corpogas, Hidrosina, Petro-7, Orsan. Internacionales: British Petroleum, Shell, Chevron, Exxon Mobil.			
<b>Coca Cola FEMSA</b>				
Opera en un entorno muy competitivo, además de los refrescos, compite en diferentes categorías de bebidas. Entre los principales competidores se cuenta a los embotelladores de refresco, embotelladores de productos de Pepsi Cola, embotelladores de marcas locales y bebidas de bajo costo. 75	<b>REGION MEXICO</b>	<b>REGION CENTROAMERICA</b>	<b>REGION LATINOAMERICA</b>	
	<b>Bebidas carbonatadas:</b> Organización Cultiba (J.V. G. Embotelladora Unidas/Empresas Polar), Cadbury schweppes, Big Cola (Ajemex), Red Cola (Consortio Aga), Mundet, Jarritos, Grupo Peñafiel, Cooperativa Pascual Boing, <b>Jugos:</b> Grupo Jumex. <b>Agua:</b> Bonafont (Danone)	<b>Bebidas carbonatadas:</b> Embotellador de Pepsi, embotellador de Big Cola, J.V. AmBev/ Central American Bottler Corp. (Guatemala, Nicaragua, Florida bebidas (Sub. Florida Ice/Farm Co., Costa Rica).	<b>Bebidas carbonatadas:</b> Postobon (Colombia/embot. Pepsi), Baesa (Argentina/embot. Pepsi), Big Cola, Levité, Ambev (Pepsi/Brasil), Pepsi Cola Venezuela (J.V. PepsiCo/Empresas Polar), Pepsi-Cola Products Philippines, Inc (PCPPI), Asiawide Refreshments Corp. (ARC/Embot. Aut. de RC Cola beverages). <b>Agua:</b> Levité (Danone)	

Fuente: elaboración propia con información de análisis de Banorte, 2019.

<sup>74</sup> Análisis y estrategia bursátil. Banorte. Abril del 2019. [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorte/teixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA\\_Inicio%20Cobertura\\_Final.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorte/teixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA_Inicio%20Cobertura_Final.pdf)

<sup>75</sup> Los principales competidores de Coca Cola FEMSA. <https://www.opportimes.com/los-principales-competidores-de-coca-cola-femsa/>

## C. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La innovación y la tecnología siempre han estado presentes en el desarrollo de FEMSA para optimizar el trabajo, ofrecer productos de calidad y lograr el cumplimiento de los objetivos.

Esto ha originado el crecimiento y la expansión de FEMSA, que a lo largo de su historia se ha manifestado en una evolución en sus sistemas operativos originales hasta llegar a integrar una serie de sistemas que manejan grandes volúmenes de datos transaccionales entre sus diversas áreas de trabajo.

Es así como en el 2016 FEMSA inicio su proceso de transformación digital, con el objetivo de lograr un alcance hacia las regiones y los países en donde tiene presencia. En el año 2017 invirtió en la transformación y transición de infraestructura en telecomunicaciones, computo móvil, en aplicaciones y servicios. En el 2018 con la expansión de la herramienta digital se lograron 7,600 rutas de preventa en ocho mercados y para el 2019 la transformación digital incluyó las unidades de negocio de Uruguay y Guatemala, de reciente adquisición.

La velocidad de desarrollo e implantación digital será de acuerdo con la arquitectura e infraestructura y el presupuesto con que cuentan las unidades de negocio de los diferentes países.

Así también, un factor relevante serán las alianzas tecnológicas que se logren para continuar con las acciones que le permitan completar su transformación y evolución digital y asegurar la continuidad operativa y administrativa.

En cuanto a los servicios logísticos, el beneficio de la conectividad ha transformado la cadena de suministro, soportado por el internet, los geo- localizadores (GPS) y los sistemas satelitales. Asimismo, se desarrolló un proyecto llamado Supply Chain Planning, que integro el siguiente portafolio de sistemas, suministrados por la empresa JDA:

- Warehouse Management System (WMS),
- Transportation Management Systems (TMS),
- Enterprise Supply Planning,
- JDA Sequencing,
- Supply Chain Strategist,
- Inventory Optimization,
- Transportation Planner,
- Transportation Modeler,
- Warehouse Labor Management y,
- JDA Sales and Operations Planning.

Otra de las acciones que se llevaron a cabo, fue la creación de Xpertal Global Services, un centro de servicios compartidos de FEMSA, que opera con la tecnología Robotic Process Automation (RPA) con robots que automatizan mediante un software procesos transaccionales.

La importancia de la velocidad para implementar la transformación digital y escalar los cambios es fundamental para tener un modelo completo que este en posibilidades de ofrecer beneficios tangibles a los usuarios, clientes y proveedores.

El modelo completo consiste en integrar todas las funciones y procesos de FEMSA a las tecnologías digitales en las diferentes regiones en forma paralela como se indica a continuación:<sup>76</sup>

- Procesos comerciales,
- Procesos analíticos,
- Front office,
- Back office,
- Manufactura y,
- Cadena de suministro.

En cuanto a los segmentos de negocios principales de FEMSA la evolución de la transformación digital se describe a continuación.

#### 1. Coca Cola FEMSA

De las unidades de negocio de FEMSA, Coca Cola FEMSA es la que ha tenido más desarrollo digital, por la diversidad y complejidad de sus plataformas transaccionales, por lo que el avance en tecnología digital ha involucrado una serie de estrategias tecnológicas como la alianza entre la consultora EAS Consulting, HP y SAP que fue clave en la implementación en tiempo y forma de la nueva tecnología, como los sistemas SAP HANA y el Business Objects.

Por el tamaño y la complejidad de Coca Cola FEMSA, se estableció la estrategia de implementar un modelo operativo de transformación digital con el objetivo de lograr un buen Costo Total de Propiedad (TCO).

---

<sup>76</sup> Coca Cola FEMSA: Modelo operativo de transformación digital. Diciembre 2017. <http://cio.com.mx/coca-cola-femsa-transformacion-digital-una-experiencia-refrescante/>

Esto involucró un alcance en términos tecnológicos de entre 30 mil a 40 mil usuarios y los retos que se consideraron para realizar esta transformación digital son:

- Que la tecnología es nueva y se tiene poco conocimiento del mercado.
- Como capacitar y retener personal con talento para aprender las tecnologías nuevas.
- Base de proveedores estratégicos que interactúen entre ellos.
- Poner gran atención en la seguridad informática.

Otro de los proyectos de Coca Cola FEMSA fue crear e implementar cuatro Centros de Excelencia para lograr los objetivos estratégicos.<sup>77</sup>

Los Centros de Excelencia son los siguientes:

- 1) Comercial y marketing.
- 2) Manufactura.
- 3) Distribución y logística.
- 4) Tecnologías de la información e innovación.

## 2. FEMSA Comercio

En lo que respecta a FEMSA Comercio, la cual está integrada por tres divisiones; División Proximidad, División Salud y División Combustibles, ha tenido un fuerte crecimiento y de igual manera forma parte de la transformación digital de FEMSA.

### a. División Proximidad

En la División Proximidad, las estrategias digitales implementadas han consistido en la realización de asociaciones estratégicas e innovaciones con el objetivo de que sus clientes puedan acceder a servicios financieros, así como ofrecer soluciones de comercio electrónico a través de la página web y la aplicación de FEMSA.

Dentro de las sociedades que ha establecido FEMSA Proximidad, está la empresa Conekta la cual es líder en el procesamiento de pagos digitales. Es así como se lanzó la solución OXXO Pay, que permite realizar transferencias de manera digital, de tal forma que en el año 2019 se tuvo un aumento mayor a 700 en el número de servicios digitales.

Cabe destacar que, la red de corresponsales bancarios de FEMSA Proximidad está constituida por más de 10 instituciones bancarias. Otra de las sociedades que se han creado, ha sido con Amazon para ofrecer el servicio de Click and Collect.

---

<sup>77</sup> Centros de excelencia comercial-KOF. <https://coca-colafemsa.social/centro-de-excelencia-comercial-kof/>

Debido a la compleja operación de los centros de distribución, FEMSA Proximidad cuenta con la estructura de sistemas de planeación de la demanda, avanzados sistemas de administración y herramientas tecnológicas para el control de inventarios.

Es así como, el modelo de negocio de FEMSA, con la tecnología avanzada, se conjunta con la capacidad de los recursos humanos y la eficiencia de la cadena de suministro, para administrar de forma rentable la compleja coordinación de recursos humanos y las operaciones diarias a lo largo de la red nacional de tiendas.

#### b. División Salud

Por su parte, en la División Salud, la estrategia digital que se implementó consiste en el conocimiento de los clientes y en el mercadeo omnicanal. El objetivo es anticipar las necesidades de los clientes para aumentar el valor de la experiencia de compra. De igual forma, se ofrece el servicio de compra vía sitio web y la aplicación además del servicio de Click and Collect.

#### c. División Combustibles

Finalmente, en la División Combustibles, se han agregado nuevas estaciones de servicio OXXO Gas, se ha logrado la adaptación a los cambios en la cadena de suministros y se ha aprovechado la infraestructura tecnológica como parte de la estrategia de mejora en la oferta.

## CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

El objetivo de este capítulo de tesis fue el de presentar la estructura organizacional y funcional, así como, identificar y analizar los aspectos del desarrollo y crecimiento de FEMSA, hasta su consolidación como empresa corporativa.

Por consiguiente, fue oportuno conocer los antecedentes y generalidades de FEMSA y los postulados de su cultura organizacional, así como, su filosofía empresarial, que se proyecta en las actividades de cada una de sus divisiones de negocio.

Como gobierno corporativo, se constató que FEMSA cumple con los estándares y rendición de cuentas de acuerdo con lo que establecen los países en donde tiene presencia. De igual manera, su participación accionaria nos mostró el grado de relación con cada una de sus sub-tenedoras y como el derecho corporativo de sus accionistas está en relación con el tipo de acción, de las tres series, que posean.

En la parte productiva y comercial, FEMSA cuenta con una gran estructura operativa, una base sólida de proveedores que abastecen a los mercados de los países en los que está presente y, ha realizado innovaciones en su portafolio de productos.

Se identificó que, una de las áreas estratégicas de FEMSA, es la de servicios logísticos que, en principio se creó para proporcionar el servicio interno y posteriormente, derivado de su crecimiento expandió sus servicios a clientes externos y al mercado de Latinoamérica. Su posicionamiento se fortaleció con la adquisición de empresas líderes en el sector de logística, las cuales se convirtieron en los pilares de FEMSA Logística (Solistica) que ofrece soluciones sostenibles en esta especialidad.

Asimismo, otra de las áreas estratégicas son las Tecnologías de la Información, y se destaca que la innovación y la tecnología siempre han estado presentes en el quehacer empresarial de FEMSA. Es así como ha logrado un crecimiento y una expansión de sus actividades de negocios debido a la evolución de sus sistemas operativos para manejar grandes volúmenes de datos.

Finalmente, FEMSA se ha caracterizado por desarrollar, desde sus inicios, la responsabilidad social a través de su modelo de negocios, enfocado no solo en maximizar el valor de los accionistas, sino que, van orientadas a lograr el bienestar al interior y exterior de su entorno empresarial.

Las estrategias de sostenibilidad de FEMSA han generado las condiciones sociales, ambientales y económicas y que, resulta un factor muy importante, al igual que los rubros que forman parte de los estados financieros.

FEMSA demuestra así, su compromiso acerca de que el valor social y ambiental es tan trascendental, o más, que el valor económico.

En conclusión, es fundamental que existan empresas que asuman su responsabilidad en el impacto social y ambiental y que incluyan la sostenibilidad como parte de su planeación estratégica.

## CAPITULO CINCO

### ANÁLISIS FINANCIERO CUANTITATIVO DE LA EMPRESA FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO, S.A.B de C.V.

Este es el capítulo correspondiente al análisis fundamentado en la teoría y en el razonamiento de los métodos y técnicas que se aplicaron en el presente trabajo de tesis. Se realiza el análisis cuantitativo de la empresa Fomento Económico Mexicano, SAB de CV., por medio de un análisis comparativo aplicando, en primer lugar, el método de análisis financiero horizontal de tendencias “intraempresa” o diacrónico, complementado con el método de razones financieras por comparación longitudinal, esto es análisis en años y, de igual manera, se integra el método gráfico para apreciar de forma clara el desarrollo de la serie de datos, en base a la evolución de los estados financieros de Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. (FEMSA).<sup>78</sup>

Se seleccionó el método de tendencias debido a que el análisis abarca la serie histórica de varios años que van de 1996 al 2019, por lo cual se trata de un análisis de tendencias. Este análisis comprenderá, los estados financieros consolidados de FEMSA, los cuales nos permitirán conocer los resultados de las actividades de operación, de inversión y la condición financiera de sus subsidiarias.

En esta parte se destaca que el método de tendencias permite visualizar la evolución de la administración financiera de la empresa en varias categorías y que pueda llevar a cabo una acertada gestión financiera en el manejo de los recursos, ya que le significará perfilarse a lograr los objetivos empresariales planteados.

---

<sup>78</sup> Se aclara que los análisis cualitativos tienen lugar en el siguiente capítulo, por lo que este es un capítulo de presentación de resultados y gráficas eminentemente.

## I. IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y METODOLOGIA DE ANÁLISIS

### A. PROCESO GERENCIAL Y LOS ESTADOS FINANCIEROS

Un factor que ha incidido en las actividades comerciales de las empresas ha sido el proceso de globalización, el cual ha traído consigo una complejidad en el entorno de los negocios, por lo cual, la información financiera que generan las empresas resulta ser un recurso estratégico muy importante, ya que proporciona datos fundamentales para la administración financiera y el desarrollo del sistema económico.

Estas actividades que implican transacciones económicas se registran mediante un proceso financiero de la empresa a través de los estados financieros, los cuales son el producto final de un sistema contable elaborados en base a las Normas de Información Financiera (NIF).

La convergencia de los estándares de contabilidad permite homogenizar la presentación de la información financiera, como lo requieren los mercados globales, para que pueda ser comprendida por los usuarios involucrados que se ubiquen en algún punto del mundo y, por otra parte, para que la empresa logre niveles de competitividad y trascendencia internacional.<sup>79</sup>

Así pues, es importante conocer la situación económica y el desempeño financiero de una empresa que nos permita determinar los problemas y cambios existentes, así como las causas que los han originado.

Por consiguiente, los estados financieros son un medio de información para conocer las actividades de inversión y de financiamiento que se han realizado en un tiempo determinado y las actividades de operación que se han llevado a cabo en un período.

De esta forma, el diagnóstico de la situación financiera de una empresa resulta ser una herramienta muy útil en este tipo de casos siendo el punto de partida los datos contables, los cuales son la información base de los estados financieros y, que, a su vez, se utilizarán para realizar el análisis e interpretación financiera que nos permita conocer cuál ha sido la tendencia a lo largo de los períodos de estudio determinados.

---

<sup>79</sup> Apunte electrónico de la Universidad Interamericana para el desarrollo (UNID): Análisis de estados financieros. [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/ejec/AE/EF/S01/EF01\\_Lectura.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ejec/AE/EF/S01/EF01_Lectura.pdf)

Para tal efecto, se realiza el proceso gerencial del análisis financiero basado en el seguimiento de una serie de pasos previos, de acuerdo con lo siguiente:<sup>80</sup>

1. Investigación de fuentes de obtención de datos,
2. Recopilación de datos,
3. Transformación de datos,
4. Selección de la información adecuada,
5. Aplicación del método de análisis financiero,
6. Cálculo y elaboración de gráficas de los indicadores financieros,
7. Interpretación de los resultados obtenidos,
8. Diagnóstico y conclusión.

Por lo tanto, un elemento clave en el proceso gerencial del análisis financiero es la metodología seleccionada para el análisis e interpretación de los estados financieros y determinar el desempeño financiero de la empresa.

---

<sup>80</sup> E-book: Fundamentos de administración financiera. Calos Luis Robles Román. Red Tercer Milenio. 2012. <https://bibliotecavirtual.files.wordpress.com/2018/12/libro-49-fundamentos-de-administracion-financiera.pdf>

## II. METODO DE TENDENCIA

### A. MÉTODO HORIZONTAL DE TENDENCIAS

A través del método de tendencias, se obtendrán los índices relativos y los índices de tendencia relativa de los rubros financieros específicos que nos proporcionan información acerca de cuatro categorías financieras: la liquidez, la estabilidad, la actividad y la rentabilidad de FEMSA, S.A.B. de C.V., los cuáles son las categorías financieras que se utilizarán para determinar la situación financiera de la empresa.

Una vez obtenidos los índices por el método de tendencias se presentan las gráficas que muestran la relación y la tendencia de las partidas financieras del Balance General y del Estado de Resultados que son dependientes y que, representan el primer criterio financiero en este capítulo para la toma de decisiones de la empresa.

Posteriormente, en los siguientes capítulos se efectuará la interpretación, el diagnóstico y las conclusiones en base a los resultados cuantitativos obtenidos a partir de los métodos aplicados.

#### 1. Fuente de datos y aplicación del método horizontal de tendencia

Las fuentes de información utilizados para iniciar el proceso de análisis financiero fueron los estados financieros auditados de Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. publicados en los informes anuales de FEMSA, del período de 1996 al 2019 y se obtuvieron a través de la página oficial de FEMSA.

Se tomaron los rubros específicos de interés del Balance General y del Estado de Resultados que tienen dependencia para su análisis y se correlacionaron entre sí, para determinar su tendencia mediante la comparación de los índices de la serie histórica de FEMSA.

Se ordenaron los datos de acuerdo con el rango de años de forma cronológica para determinar y analizar las variaciones o fluctuaciones de los rubros financieros en los diferentes períodos.

El método de comparación tomó como base la serie de variaciones de cifras absolutas y relativas para obtener los índices correspondientes de la serie histórica.

Cuando un porcentaje de índice relativo fue mayor a 100 se interpretó como un aumento en el rubro contable con relación al año base. Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\% \text{ Relativo} = [\text{Cifra comparada} / \text{Cifra base}] \times 100$$

Los índices de tendencia relativa nos permiten conocer si los valores absolutos o relativos de un concepto han crecido o disminuido en el tiempo, partiendo de un período considerado base. Para obtener los subsecuentes valores de tendencia relativa se aplica la fórmula siguiente (ver nota) <sup>81</sup>:

$$\% \text{ Tendencia relativa} = [\text{Cifra comparada} - \text{Cifra base} / \text{Cifra base}] \times 100$$

## 2. Resultados del cálculo de valores de índices relativos e índices de tendencia relativa.

A continuación, se presentan las tablas que muestran los valores obtenidos con el procesamiento de la información financiera de FEMSA para la evaluación del desempeño e interpretación financiera en la serie histórica de análisis.

Las tablas 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4, muestran los resultados generados a partir de los rubros financieros del balance general y del estado de resultados de los informes anuales consolidados de FEMSA correspondientes al período de 1996 a 2019, cifras expresadas en millones de pesos mexicanos, Ps, a través del cálculo con el método horizontal de tendencia para obtener los índices relativos y los índices de tendencia relativa.

Estos índices muestran los cambios en forma de porcentaje a lo largo de los períodos especificados lo cual posibilitará el realizar el análisis de la tendencia de las cifras de los estados financieros para hacer comparaciones entre las partidas contables que tengan una relación lógica.

Las tablas muestran, como se puede apreciar, los índices relativos y los índices de tendencia relativa para las diferentes categorías de liquidez, estabilidad financiera, actividad y rentabilidad de FEMSA, durante los ejercicios contables de 1996 a 2019.

Los distintos valores de los índices relativos nos muestran cómo fueron cambiando durante la serie histórica, partiendo de una base (año más antiguo) cuyo valor es 100 y, de esta manera, se obtuvieron los índices relativos subsecuentes.

La utilidad de este método de tendencias es que nos permite identificar con claridad los valores que resultaron a lo largo de la serie histórica de estudio, así como la obtención de la tendencia de la relación lógica de dos conceptos o rubros provenientes de los estados financieros de FEMSA.

De esta forma, se obtuvo la dirección o trayectoria que siguieron las variables financieras seleccionadas para realizar el análisis financiero comparativo.

---

<sup>81</sup> Nota: Puede referirse a cifras históricas o la determinación de cifras estimadas para el futuro”.

Por otra parte, los valores de los índices de tendencia relativa nos indican la variación relativa cronológica de los rubros dependientes de los estados financieros de FEMSA y que están referidas a una base común (año más antiguo).

Esto quiere decir que, los índices de tendencia relativa representan la variación en porcentajes, aumentos o disminuciones relativas de los rubros financieros comparados.

Tabla 5. 1. Valores absolutos (millones de pesos mexicanos, Ps.), índices relativos (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 1996 al 2007.

Partidas del Balance general (I)

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>ACTIVOS</b>		<b>Ps.</b>										
Activo circulante	6,186	6,329	8,175	9,720	12,602	15,200	23,499	20,160	20,879	22,740	25,409	33,485
Relativos	100	102	132	157	204	246	380	326	338	368	411	541
Tendencia relativa	0	2	32	57	104	146	280	226	238	268	311	441
Inventarios	2,711	2,680	3,134	3,836	4,216	4,195	4,867	6,872	8,009	7,696	8,129	10,037
Relativos	100	99	116	141	156	155	180	253	295	284	300	370
Tendencia relativa	0	-1	16	41	56	55	80	153	195	184	200	270
Cuentas x cobrar	1,735	2,076	2,469	2,856	3,009	3,241	3,132	4,285	4,515	5,202	6,974	9,329
Relativos	100	120	142	165	173	187	181	247	260	300	402	538
Tendencia relativa	0	20	42	65	73	87	81	147	160	200	302	438
Activos fijos	18,887	19,092	23,577	25,422	26,568	27,184	29,753	42,179	44,291	44,730	49,390	54,707
Relativos	100	101	125	135	141	144	158	223	235	237	262	290
Tendencia relativa	0	1	25	35	41	44	58	123	135	137	162	190
Activos totales	27,822	28,994	36,595	40,476	45,177	48,263	60,004	104,334	120,677	125,998	145,390	165,795
Relativos	100	104	132	145	162	173	216	375	434	453	523	596
Tendencia relativa	0	4	32	45	62	73	116	275	334	353	423	496
<b>PASIVOS</b>												
Pasivo circulante	6,679	4,701	6,596	7,452	7,988	8,168	11,794	16,716	23,495	19,839	25,337	33,404
Relativos	100	70	99	112	120	122	177	250	352	297	379	500
Tendencia relativa	0	-30	-1	12	20	22	77	150	252	197	279	400
Pasivo financiero	6,948	10,342	9,958	7,829	12,645	9,787	15,260	41,197	48,130	37,471	43,867	40,475
Relativos	100	149	143	113	182	141	220	593	693	539	631	583
Tendencia relativa	0	49	43	13	82	41	120	493	593	439	531	483
Pasivos totales	12,813	13,291	14,967	14,953	19,996	19,667	27,191	58,236	68,632	58,806	71,162	76,142
Relativos	100	104	117	117	156	153	212	455	536	459	555	594
Tendencia relativa	0	4	17	17	56	53	112	355	436	359	455	494
Capital contable	15,009	15,703	21,628	25,523	25,181	28,596	32,813	46,098	52,045	67,192	74,228	89,653
Relativos	100	105	144	170	168	191	219	307	347	448	495	597
Tendencia relativa	0	5	44	70	68	91	119	207	247	348	395	497

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 2. Valores absolutos ((millones de pesos mexicanos, Ps.), índices relativos (%)) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 2008 al 2019.

Partidas del Balance general (II)

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVOS</b>		<b>Ps.</b>											
Activo circulante	6,186	39,017	49,380	51,460	58,967	75,455	73,569	79,112	86,723	117,951	181,188	177,607	172,579
Relativos	100	631	798	832	953	1,220	1,189	1,279	1,402	1,907	2,929	2,871	2,790
Tendencia relativa	0	531	693	732	853	1,120	1,089	1,179	1,302	1,807	2,829	2,771	2,690
Inventarios	2,711	13,065	14,858	11,447	14,385	16,345	18,289	17,214	24,680	31,932	34,840	35,686	41,023
Relativos	100	482	548	422	531	603	675	635	910	1,178	1,285	1,316	1,513
Tendencia relativa	0	382	448	322	431	503	575	535	810	1,078	1,185	1,216	1,413
Cuentas x cobrar	1,735	10,759	11,732	7,702	10,499	10,837	12,798	13,842	18,012	26,222	32,316	28,164	29,633
Relativos	100	620	676	444	605	625	738	798	1,038	1,511	1,863	1,623	1,708
Tendencia relativa	0	520	576	344	505	525	638	698	938	1,411	1,763	1,523	1,608
Activos fijos	18,847	61,425	65,038	39,856	53,402	61,649	73,955	75,629	80,296	102,223	116,712	108,602	114,513
Relativos	100	325	344	211	283	326	392	400	425	541	618	575	606
Tendencia relativa	0	225	244	111	183	226	292	300	325	441	518	475	506
Activos totales	27,822	185,040	211,091	223,578	274,704	295,942	359,192	376,173	409,332	545,623	588,541	576,381	637,541
Relativos	100	665	759	804	987	1,064	1,291	1,352	1,471	1,961	2,115	2,072	2,262
Tendencia relativa	0	565	659	704	887	964	1,191	1,252	1,371	1,861	2,015	1,972	2,162
<b>PASIVOS</b>													
Pasivo circulante	6,679	44,094	45,767	30,516	38,630	48,516	48,869	49,319	65,346	86,289	105,022	101,464	136,534
Relativos	100	660	685	457	578	726	732	738	978	1,292	1,572	1,519	2,044
Tendencia relativa	0	560	585	357	478	626	632	638	878	1,192	1,472	1,419	1,944
Pasivo financiero	6,948	50,060	52,592	31,212	31,826	37,036	79,463	88,574	93,412	148,782	136,464	128,551	131,818
Relativos	100	720	757	449	458	533	1,144	1,275	1,344	2,141	1,964	1,850	1,897
Tendencia relativa	0	620	657	349	358	433	1,044	1,175	1,244	2,041	1,864	1,750	1,797
Pasivos totales	12,813	88,145	95,262	70,565	83,590	85,781	136,642	146,051	167,476	259,453	251,629	240,839	311,790
Relativos	100	688	743	551	652	669	1,066	1,140	1,307	2,025	1,964	1,880	2,433
Tendencia relativa	0	588	643	451	552	569	966	1,040	1,207	1,925	1,864	1,780	2,333
Capital contable	15,009	96,895	115,829	153,013	191,114	210,161	222,550	230,122	241,586	286,170	336,912	335,542	325,751
Relativos	100	646	772	1,019	1,273	1,400	1,483	1,533	1,610	1,907	2,245	2,236	2,170
Tendencia relativa	0	546	672	919	1,173	1,300	1,383	1,433	1,510	1,807	2,145	2,136	2,070

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 3. Valores absolutos (millones de pesos mexicanos, Ps.), índices de tendencia (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 1996 al 2007.

Partidas del Estado de resultados (I)

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas netas	22,248	24,579	33,302	38,526	45,343	49,681	52,746	75,597	93,478	105,045	125,994	147,069
Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Tendencia relativa	0	10	50	73	104	123	137	240	320	372	466	561
Utilidad neta	2,231	2,219	2,038	3,908	3,555	4,871	4,613	4,657	9,249	8,158	9,195	11,936
Relativos	100	99	91	175	159	218	207	209	415	366	412	535
Tendencia relativa	0	-1	-9	75	59	118	107	109	315	266	312	435

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 4. Valores absolutos (millones de pesos mexicanos, Ps.), índices de tendencia (%) e índices de tendencia relativa (%) períodos de 2008 al 2019.

Partidas del Estado de resultados (II)

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas netas	22,248	167,171	196,103	168,376	201,867	236,922	256,804	262,779	310,849	398,622	459,763	468,894	504,059
Relativos	100	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266
Tendencia relativa	0	651	781	657	807	965	1,054	1,081	1,297	1,692	1,967	2,008	2,166
Utilidad neta	2,231	9,278	15,082	45,290	20,684	28,051	22,155	22,630	23,276	27,175	37,206	33,079	28,048
Relativos	100	416	676	2,030	927	1,257	993	1,014	1,043	1,218	1,668	1,483	1,257
Tendencia relativa	0	316	576	1,930	827	1,157	893	914	943	1,118	1,568	1,383	1,157

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

### 3. Representación gráfica de los índices relativos de los grupos financieros

A continuación, se presentan los resultados en forma gráfica, como un complemento del análisis, que nos permite interpretar y comprender de forma clara y rápida el desarrollo y la comparación de los rubros financieros combinados.

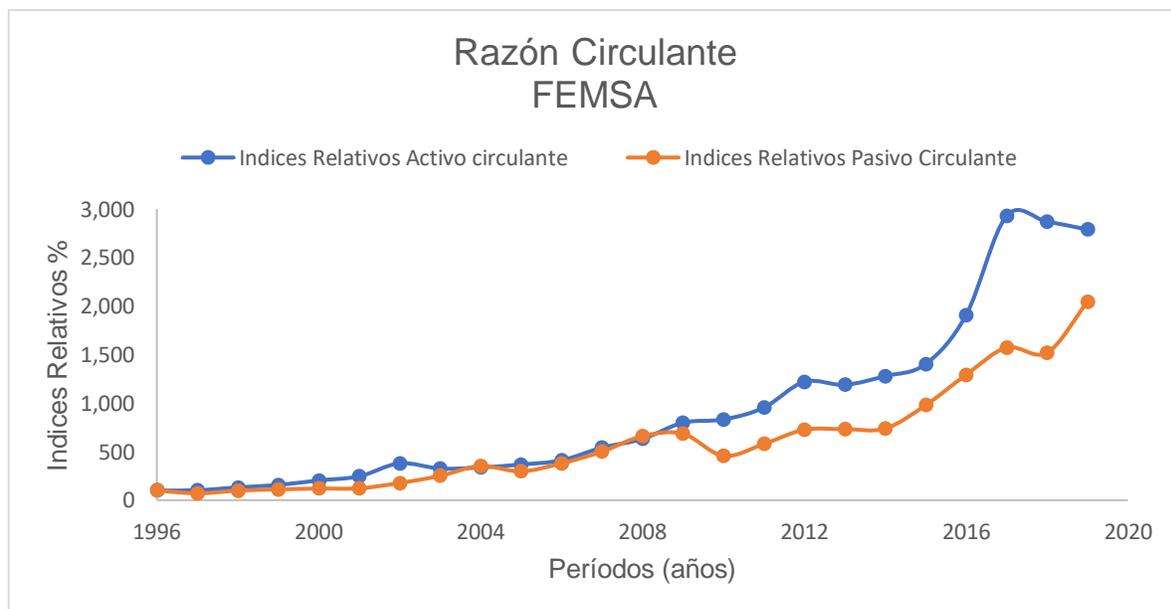
Se aprecia el desarrollo de la tendencia de la serie histórica de los índices relativos de Solvencia de FEMSA.

#### a. Solvencia <sup>82</sup>

En las gráficas 5.1 y 5.2 están representados los índices relativos de la razón circulante y de la prueba del ácido, que pertenecen a la categoría de solvencia, de FEMSA en los períodos de 1996 al 2019.

Se aprecia el desarrollo de la tendencia de la serie histórica de los índices relativos de Solvencia de FEMSA.

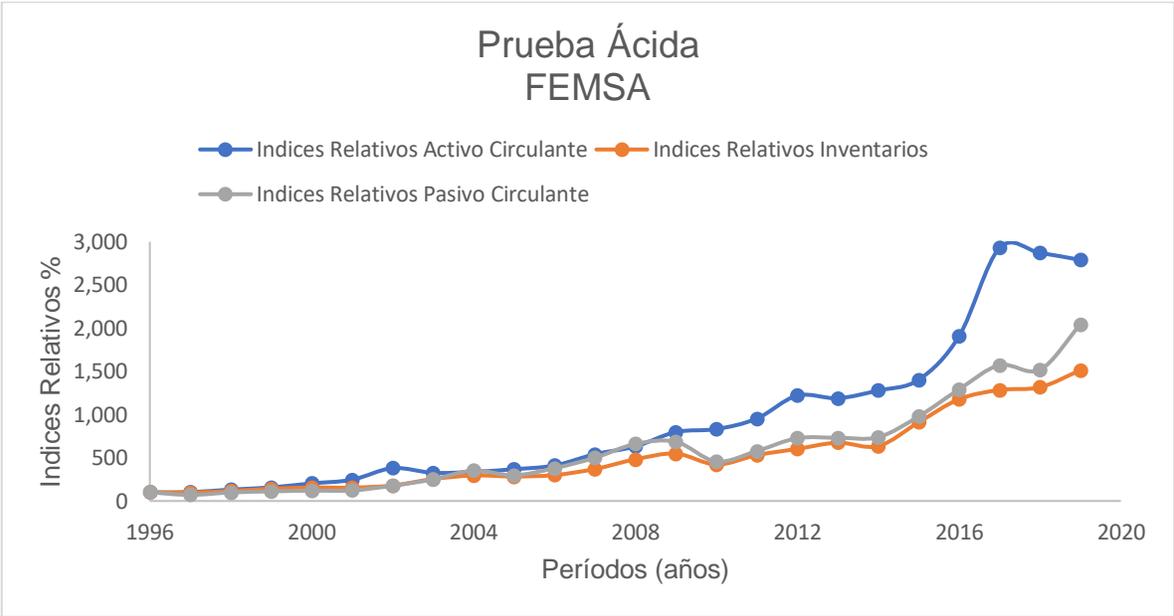
Gráfica 5. 1. Tendencia de los índices relativos de la razón circulante



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

<sup>82</sup> En el presente trabajo de tesis de maestría se utilizó el termino solvencia y liquidez como equivalentes.

Gráfica 5. 2. Tendencia de los índices relativos de la prueba del ácido



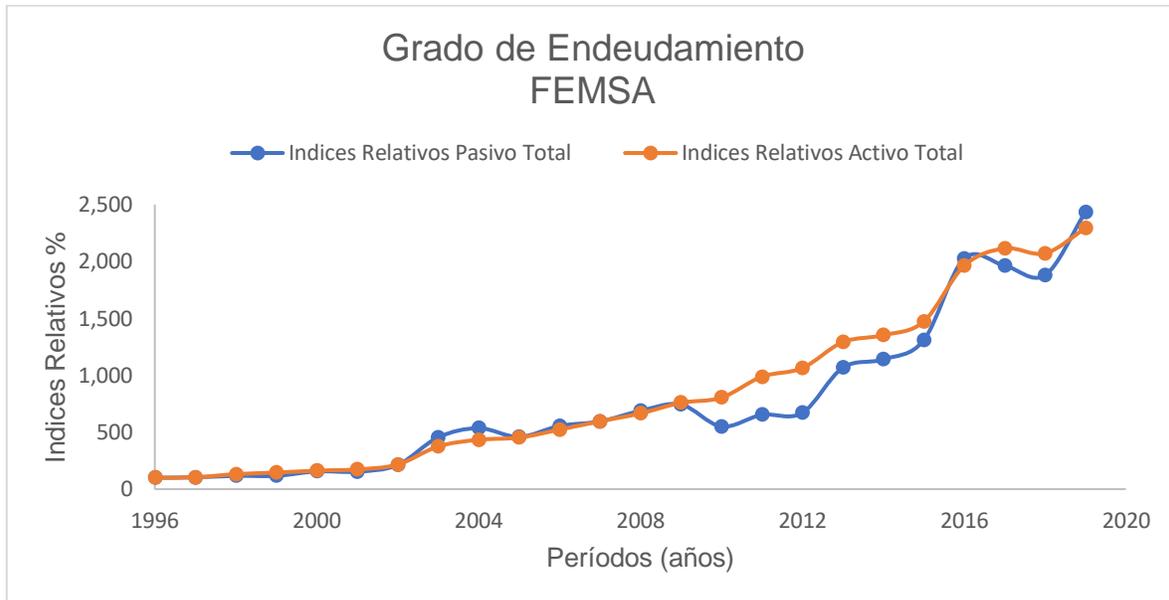
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

## b. Estabilidad

Esta categoría nos permite conocer la estructura financiera en términos de deuda y capital que FEMSA ha utilizado como fuente de financiamiento para obtener los recursos que requiere para su operación.

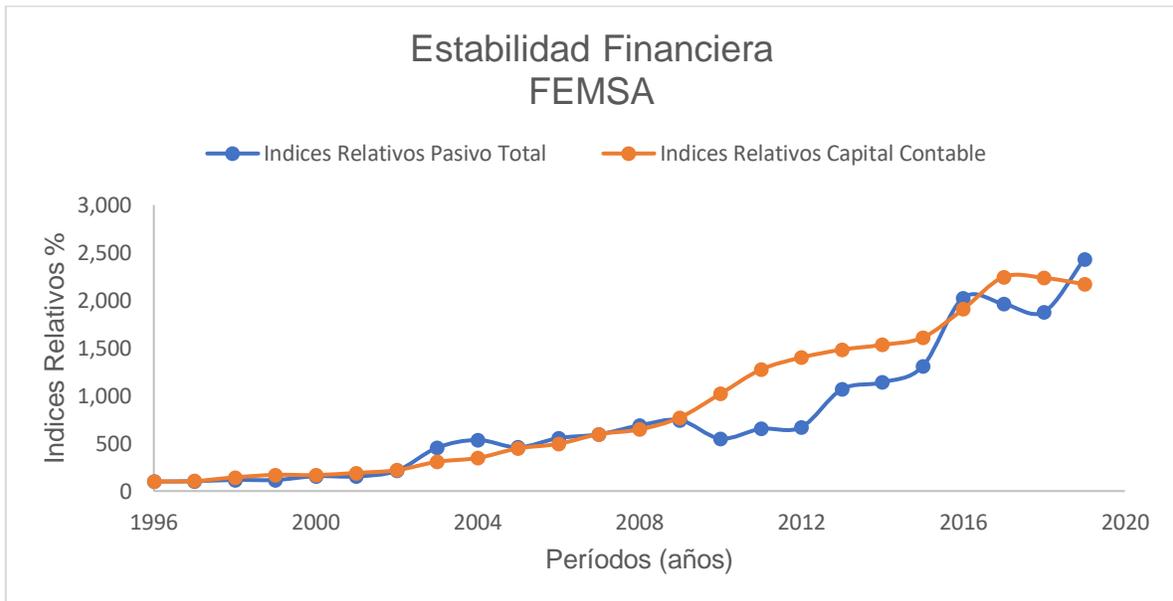
Las gráficas 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 y 5.7 muestran los índices relativos del grupo financiero Estabilidad.

Gráfica 5. 3. Tendencia de los índices relativos del grado de endeudamiento



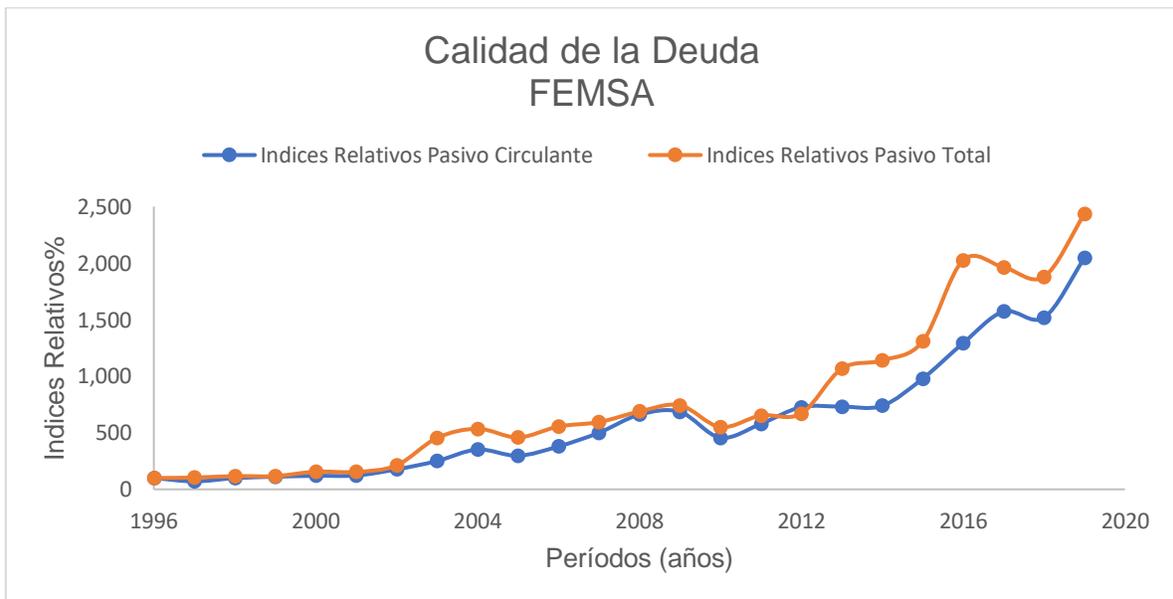
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 4. Tendencia de los índices relativos de la estabilidad financiera



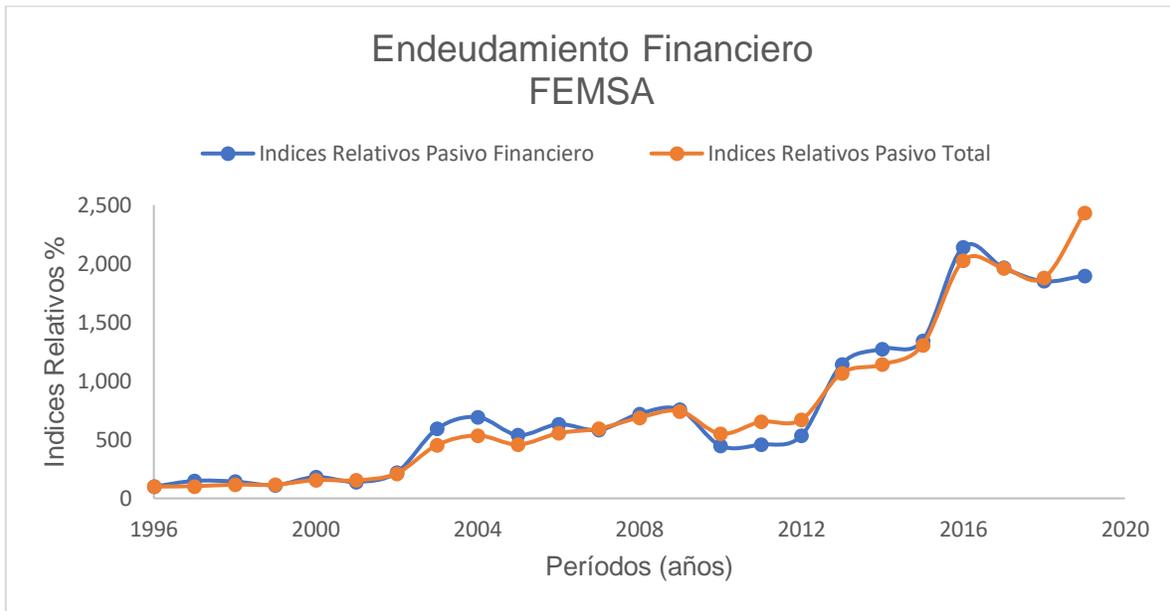
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 5. Tendencia de los índices relativos de la calidad de la deuda



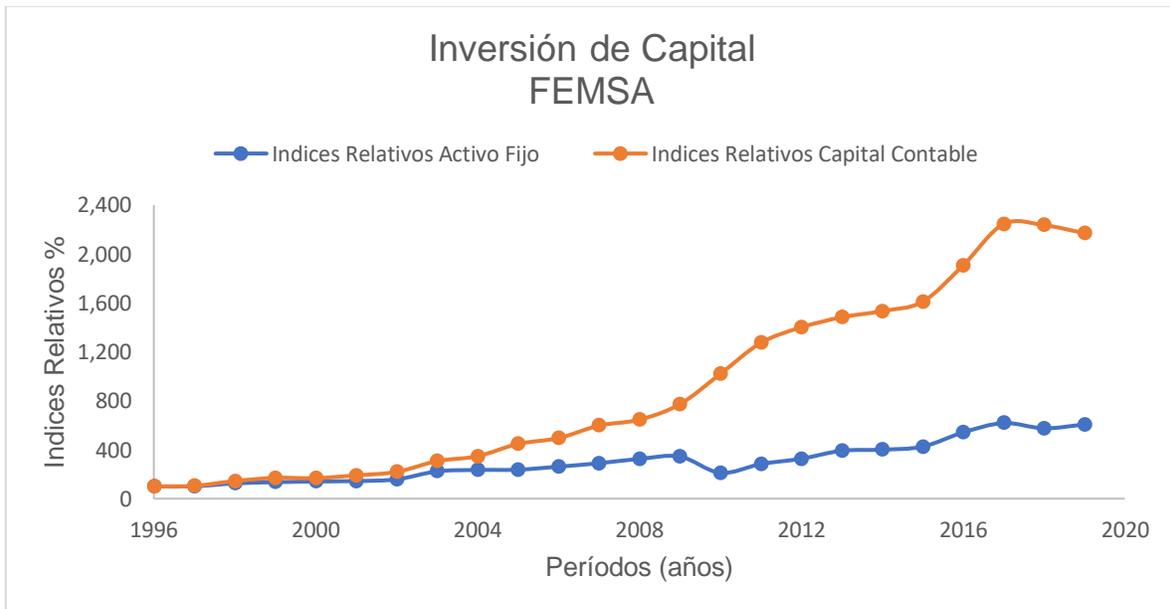
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 6. Tendencia de los índices relativos del endeudamiento financiero.



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 7. Tendencia de los índices relativos de la inversión de capital



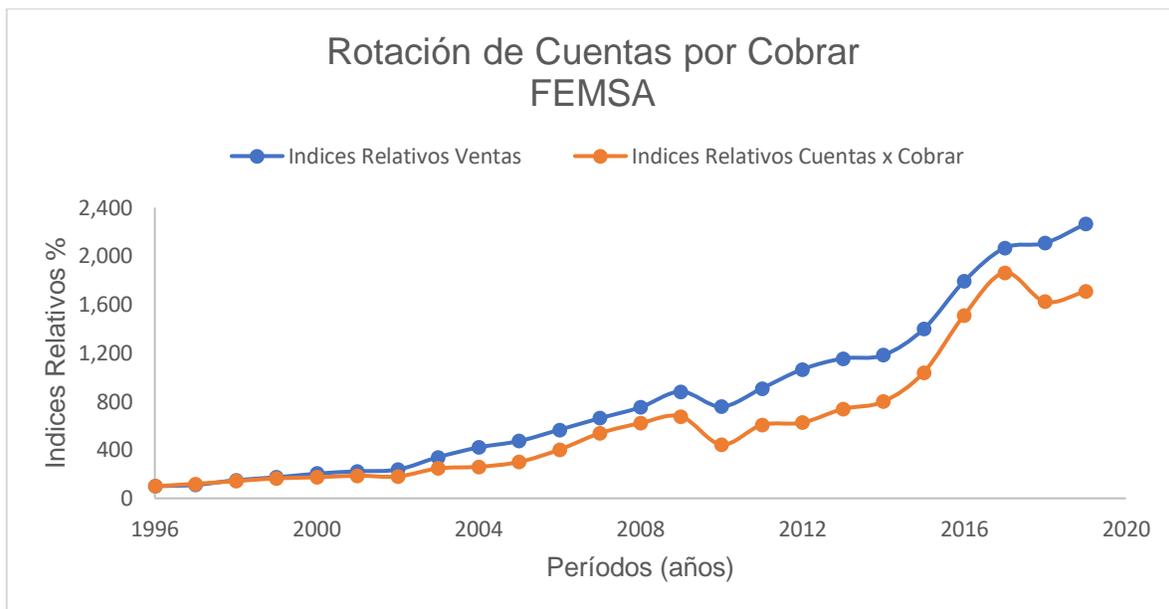
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

c. Ciclo económico o actividad

Las gráficas 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12 y 5.13 representan la tendencia de los índices relativos que corresponden al grupo financiero de Actividad, el resultado se expresa por medio de índices o número de veces.

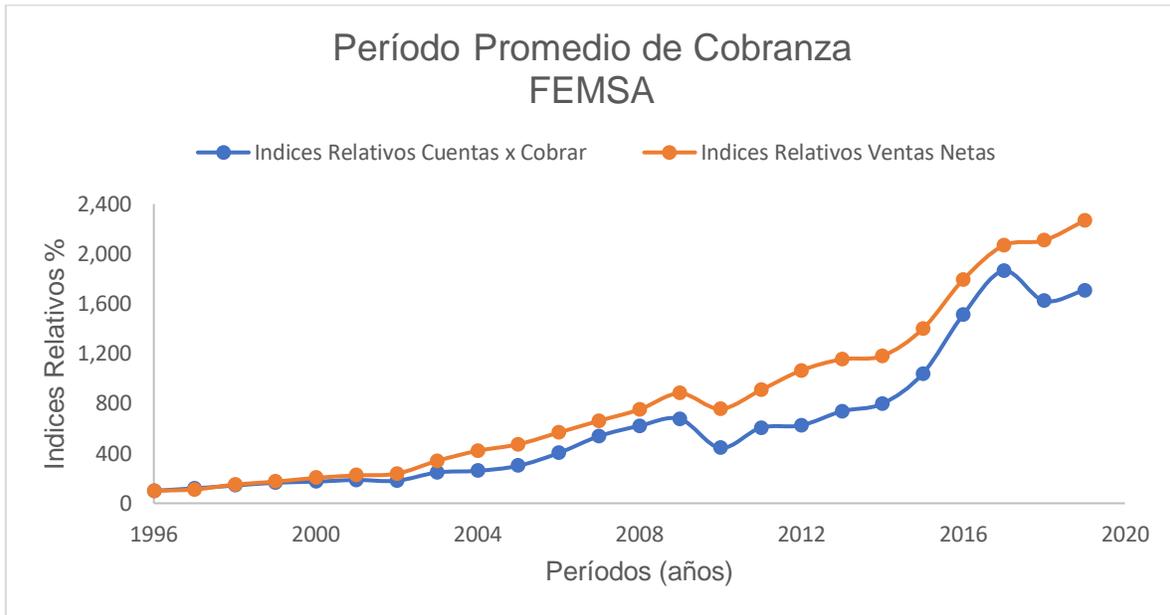
Los valores de estos indicadores nos muestran la eficiencia administrativa con la que FEMSA utilizó sus recursos tales como inventarios, activos fijos, recuperación de sus créditos, entre otros.

Gráfica 5. 8. Tendencia de los índices relativos de la rotación de cuentas por cobrar



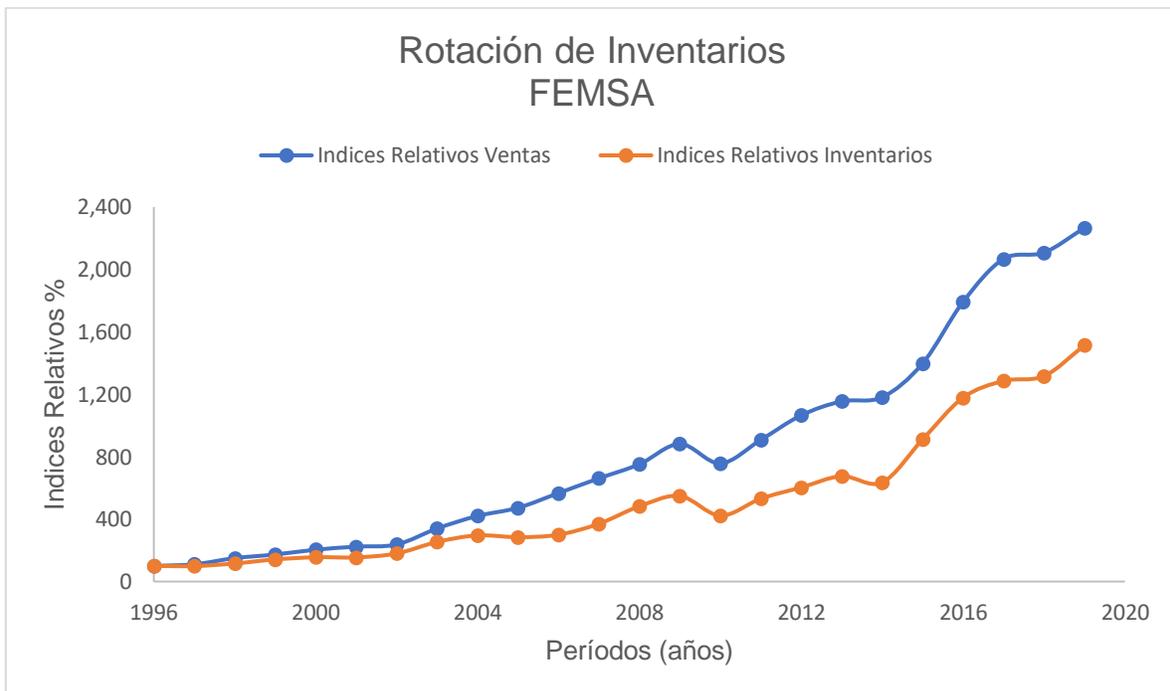
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 9. Tendencia de los índices relativos del período promedio de cobranza



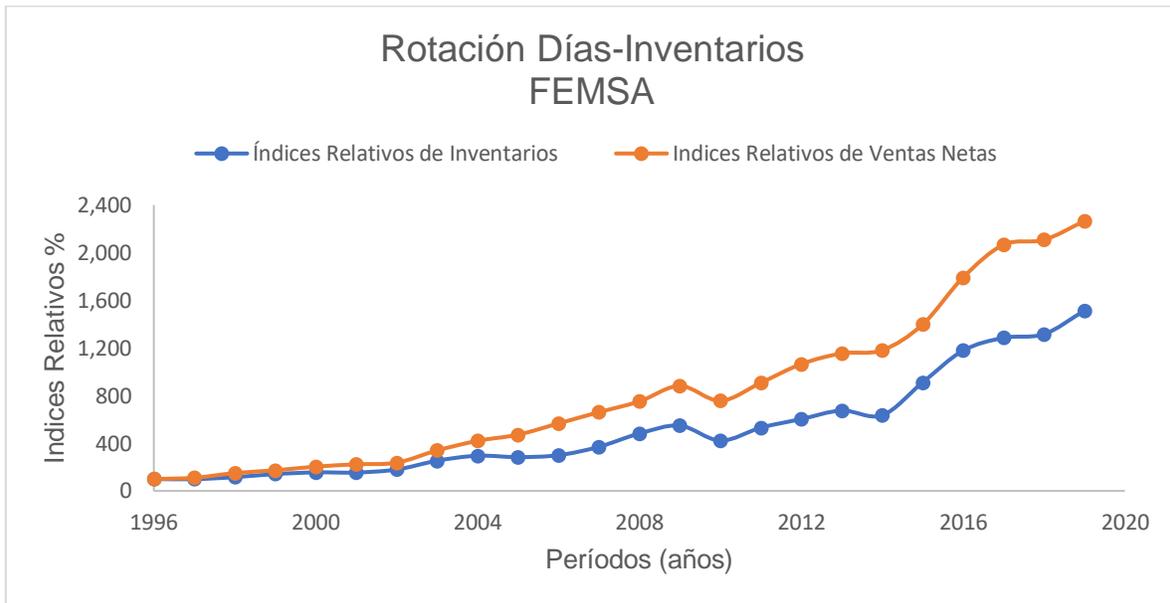
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 10. Tendencia de los índices relativos de la rotación de inventarios



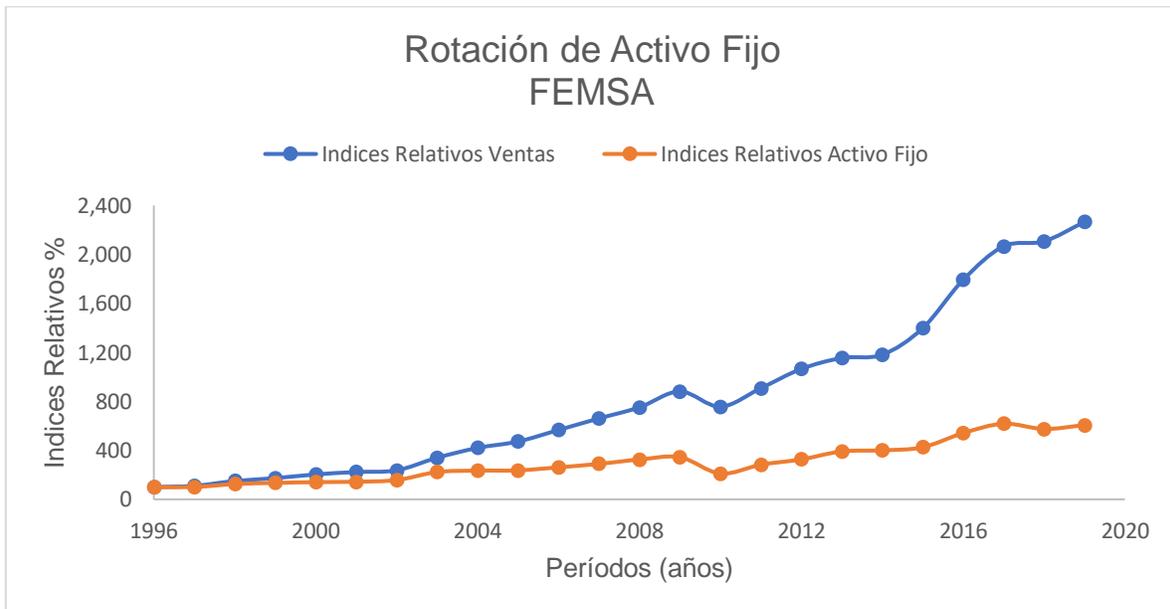
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 11. Tendencia de los índices relativos de la rotación días-inventarios



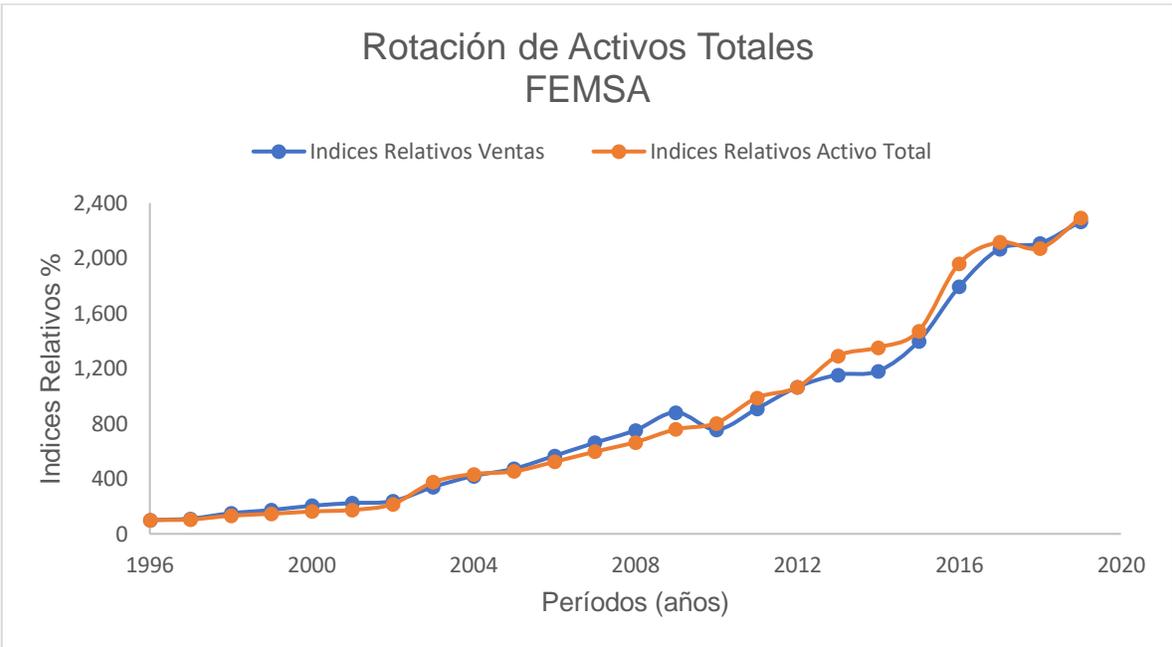
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 12. Tendencia de los índices relativos de la rotación de activo fijo



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 13. Tendencia de los índices relativos de la rotación de activos totales



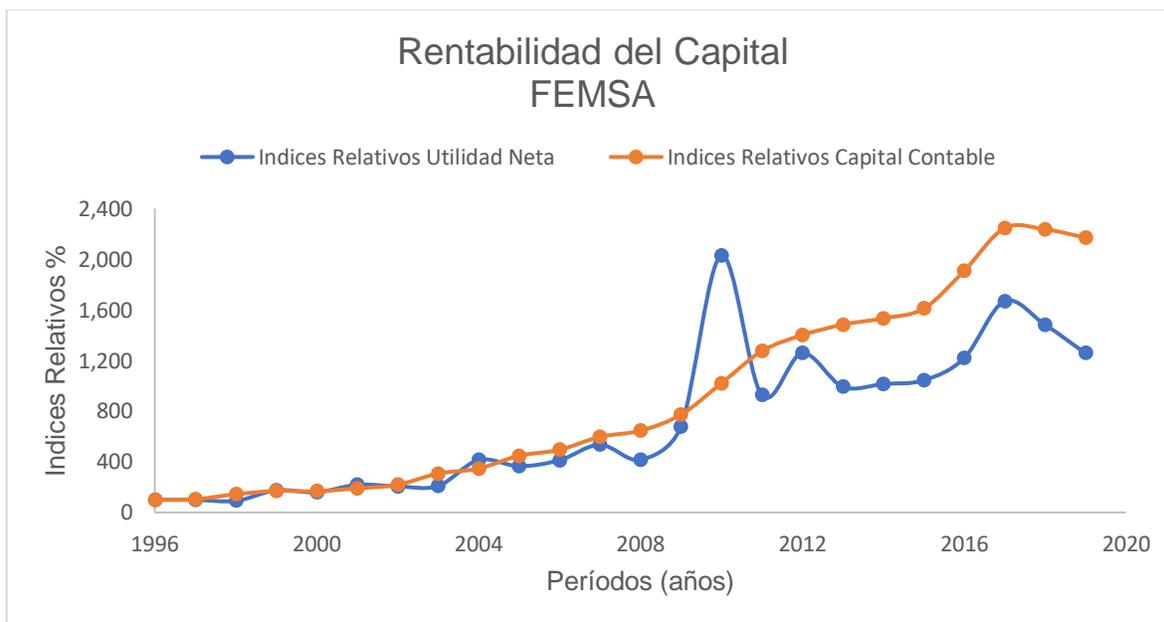
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

#### d. Rentabilidad

Las gráficas 5.14, 5.15 y 5.16 corresponden a la tendencia de los índices relativos de la rentabilidad, otro de los grupos financieros, en las que podemos apreciar de forma clara la tendencia de los indicadores financieros de la rentabilidad de FEMSA a lo largo de la serie histórica de estudio.

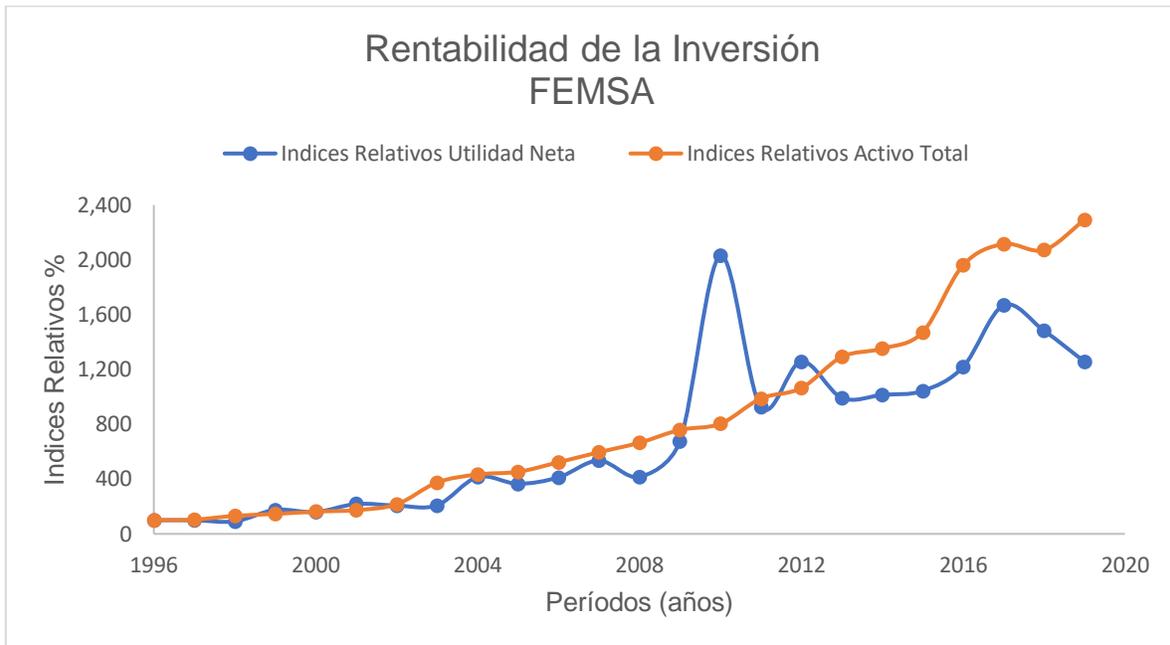
Nos permiten, asimismo, medir la eficiencia de la administración financiera de FEMSA para llevar un control de sus recursos para su asignación a costos y gastos y, de igual forma, transformarlos en utilidades.

Gráfica 5. 14. Tendencia de los índices relativos de rendimiento del patrimonio



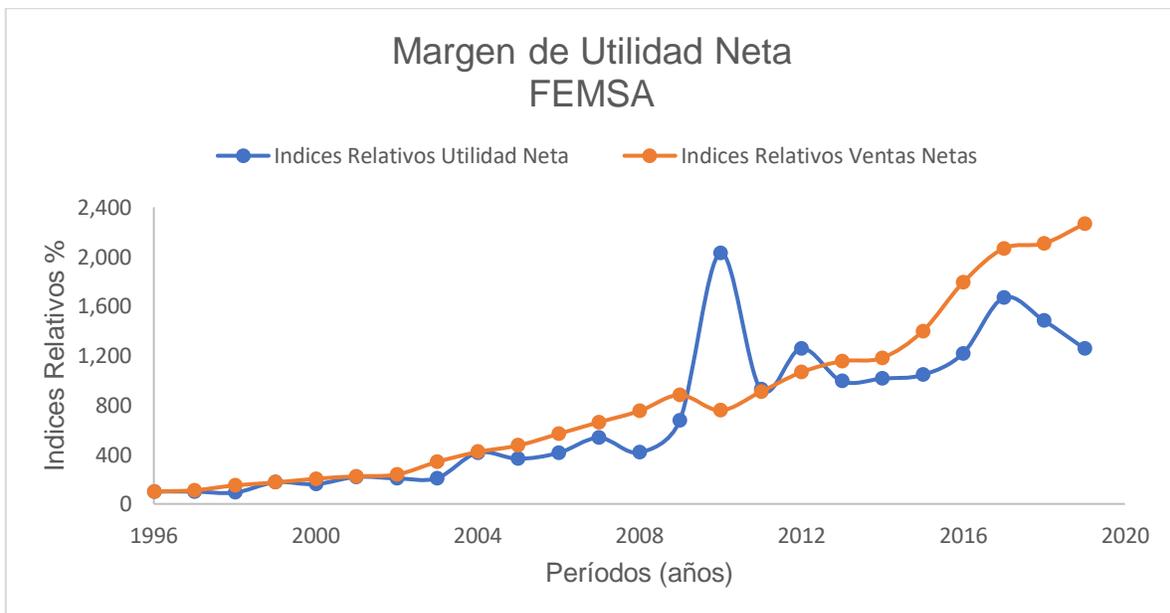
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 15. Tendencia de los índices relativos de la rentabilidad de inversión



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 16. Tendencia de los índices relativos del margen de utilidad neta



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

### III. MÉTODO DE RAZONES O ÍNDICES FINANCIEROS

El análisis e interpretación de los indicadores de los grupos de razones financieras de FEMSA se realizará en base al cálculo de índices financieros a partir de valores absolutos (expresados en millones de pesos), por el método de comparación de índices longitudinal (análisis en períodos).<sup>83</sup>

#### A. VALORES DE LAS RAZONES FINANCIERAS

##### 1. Indicadores de solvencia

Los datos que se muestran en las tablas 5.5 y 5.6 representan los índices financieros de solvencia que se obtuvieron, por medio de los cuales podemos conocer la capacidad para hacer frente a los compromisos de corto plazo que tiene FEMSA.

Así pues, se presenta la serie histórica de los indicadores calculados con valores absolutos, por medio de las siguientes relaciones:

Tabla 5. 5. Índices financieros de liquidez

Período	Índice razón circulante						
1996	0.93	2002	1.99	2008	0.88	2014	1.60
1997	1.35	2003	1.21	2009	1.08	2015	1.33
1998	1.24	2004	0.89	2010	1.69	2016	1.37
1999	1.30	2005	1.15	2011	1.53	2017	1.73
2000	1.58	2006	1.0	2012	1.56	2018	1.75
2001	1.86	2007	1.0	2013	1.51	2019	1.26

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 6. Índices financieros de la prueba del ácido

Período	Índice prueba del ácido	Período	Índice prueba del ácido	Período	Índice prueba del ácido	Período	Índice prueba del ácido
1996	0.52	2002	1.58	2008	0.59	2014	1.26
1997	0.78	2003	0.79	2009	0.75	2015	0.95
1998	0.76	2004	0.55	2010	1.31	2016	1.0
1999	0.79	2005	0.76	2011	1.15	2017	1.39
2000	1.05	2006	0.68	2012	1.22	2018	1.40
2001	1.35	2007	0.70	2013	1.13	2019	0.96

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

---

<sup>83</sup> Apuntes electrónicos Finanzas I. Autor: Juan C. Luna Sánchez. <http://fcasua.con-tad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/5/1551.pdf>

## 2. Indicadores de Endeudamiento o Estabilidad Financiera

Estos indicadores representan la relación deuda-capital, de la cual se apoya la empresa como medio para la obtención de los recursos necesarios para llevar a cabo la operación de sus unidades de negocio.

Las tablas 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 y 5.11 integran los índices financieros del grupo estabilidad financiera de FEMSA. Estos índices nos permitirán conocer como está compuesto el origen de la inversión de la empresa.

Es decir, que cantidad de capital proviene de los recursos de FEMSA y que cantidad corresponde a capital externo. Lo cual se define también como la relación deuda-capital a la que FEMSA recurrió para obtener los recursos que destinó para su operación.

Tabla 5. 7. índices financieros del grado de endeudamiento

Período	Índice grado de endeudamiento	Período	Índice grado de endeudamiento	Período	Índice grado de endeudamiento	Período	Índice grado de endeudamiento
1996	0.46	2002	0.45	2008	0.48	2014	0.39
1997	0.46	2003	0.56	2009	0.45	2015	0.41
1998	0.41	2004	0.57	2010	0.32	2016	0.48
1999	0.37	2005	0.47	2011	0.30	2017	0.43
2000	0.44	2006	0.49	2012	0.29	2018	0.42
2001	0.41	2007	0.46	2013	0.38	2019	0.49

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 8. índices financieros de la estabilidad financiera

Período	Índice estabilidad financiera	Período	Índice estabilidad financiera	Período	Índice estabilidad financiera	Período	Índice estabilidad financiera
1996	0.85	2002	0.83	2008	0.91	2014	0.63
1997	0.85	2003	1.26	2009	0.82	2015	0.69
1998	0.69	2004	1.32	2010	0.46	2016	0.91
1999	0.59	2005	0.88	2011	0.44	2017	0.75
2000	0.79	2006	0.96	2012	0.41	2018	0.72
2001	0.69	2007	0.85	2013	0.61	2019	0.96

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 9. índices financieros de calidad de la deuda

Período	Índice Calidad de la deuda	Período	Índice Calidad de la deuda	Período	Índice Calidad de la deuda	Período	Índice Calidad de la deuda
1996	0.52	2002	0.43	2008	0.50	2014	0.34
1997	0.35	2003	0.29	2009	0.48	2015	0.39
1998	0.44	2004	0.34	2010	0.43	2016	0.33
1999	0.50	2005	0.34	2011	0.46	2017	0.42
2000	0.40	2006	0.36	2012	0.57	2018	0.42
2001	0.42	2007	0.44	2013	0.36	2019	0.44

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 10. Índices financieros de endeudamiento financiero

Período	Índice Endeudamiento financiero	Período	Índice Endeudamiento financiero	Período	Índice Endeudamiento financiero	Período	Índice Endeudamiento financiero
1996	0.54	2002	0.56	2008	0.57	2014	0.61
1997	0.78	2003	0.71	2009	0.55	2015	0.56
1998	0.67	2004	0.70	2010	0.44	2016	0.57
1999	0.52	2005	0.64	2011	0.38	2017	0.54
2000	0.63	2006	0.62	2012	0.43	2018	0.53
2001	0.50	2007	0.53	2013	0.58	2019	0.42

Tabla 5. 11. Índices financieros de la inversión de capital

Período	Índice Inversión del capital	Período	Índice Inversión del capital	Período	Índice Inversión del capital	Período	Índice Inversión del capital
1996	1.26	2002	0.91	2008	0.63	2014	0.33
1997	1.22	2003	0.91	2009	0.56	2015	0.33
1998	1.09	2004	0.85	2010	0.26	2016	0.36
1999	1.0	2005	0.67	2011	0.28	2017	0.35
2000	1.06	2006	0.67	2012	0.29	2018	0.32
2001	0.95	2007	0.61	2013	0.33	2019	0.35

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

### 3. Indicadores de Ciclo Económico o Actividad

Estos indicadores, también denominados de eficiencia, nos proporcionan el grado de eficiencia o actividad con la cual la empresa utiliza sus diferentes tipos de activos en las funciones de operación.

Las tablas 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16 y 5.17 muestran el resultado de Índices financieros obtenidos del grupo de Actividad.

Estos indicadores se conocen también como indicadores de rotación. Así pues, los valores obtenidos muestran la eficiencia con la que FEMSA administró sus activos destinados para las operaciones.

Por otra parte, por medio de estos indicadores se puede conocer el movimiento y la capacidad de recuperación de los recursos materiales y monetarios, dando un panorama general de cómo los administró FEMSA a través de la serie de estudio.

Tabla 5. 12. índices financieros de rotación de cuentas por cobrar

Período	Índice Rotación de cuentas por cobrar	Período	Índice Rotación de cuentas por cobrar	Período	Índice Rotación de cuentas por cobrar	Período	Índice Rotación de cuentas por cobrar
1996	13	2002	17	2008	16	2014	19
1997	12	2003	18	2009	17	2015	17
1998	13	2004	21	2010	22	2016	15
1999	13	2005	20	2011	19	2017	14
2000	15	2006	18	2012	22	2018	17
2001	15	2007	16	2013	20	2019	17

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 13. índices financieros del período promedio de cobranza

Período	Índice Período promedio de cobranza	Período	Índice Período promedio de cobranza	Período	Índice Período promedio de cobranza	Período	Índice Período promedio de cobranza
1996	28	2002	21	2008	23	2014	19
1997	30	2003	20	2009	22	2015	21
1998	27	2004	17	2010	16	2016	24
1999	27	2005	18	2011	19	2017	25
2000	24	2006	20	2012	16	2018	22
2001	23	2007	23	2013	18	2019	21

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 14. Índices financieros de rotación de inventarios

Período	Índice Rotación de inventarios	Período	Índice Rotación de inventarios	Período	Índice Rotación de inventarios	Período	Índice Rotación de inventarios
1996	8	2002	11	2008	13	2014	15
1997	9	2003	11	2009	13	2015	13
1998	11	2004	12	2010	15	2016	12
1999	10	2005	14	2011	14	2017	13
2000	11	2006	15	2012	14	2018	13
2001	12	2007	15	2013	14	2019	12

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 15. Índices financieros de rotación días-inventarios

Período	Índice Rotación días inventarios						
1996	44	2002	33	2008	28	2014	24
1997	39	2003	33	2009	27	2015	29
1998	34	2004	31	2010	24	2016	29
1999	36	2005	26	2011	26	2017	27
2000	33	2006	23	2012	25	2018	27
2001	30	2007	25	2013	26	2019	29

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 16. Índices financieros de rotación de activos fijos

Período	Índice Rotación de activos fijos	Período	Índice Rotación de activos fijos	Período	Índice Rotación de activos fijos	Período	Índice Rotación de activos fijos
1996	1.18	2002	1.77	2008	2.72	2014	3.47
1997	1.29	2003	1.79	2009	3.02	2015	3.87
1998	1.41	2004	2.11	2010	4.22	2016	3.90
1999	1.52	2005	2.35	2011	3.78	2017	3.94
2000	1.71	2006	2.55	2012	3.84	2018	4.32
2001	1.83	2007	2.69	2013	3.47	2019	4.40

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 17. Índices financieros de rotación de activos totales

Período	Índice Rotación de activos totales	Período	Índice Rotación de activos totales	Período	Índice Rotación de activos totales	Período	Índice Rotación de activos totales
1996	0.80	2002	0.88	2008	0.90	2014	0.70
1997	0.85	2003	0.72	2009	0.93	2015	0.76
1998	0.91	2004	0.77	2010	0.75	2016	0.73
1999	0.95	2005	0.83	2011	0.73	2017	0.78
2000	1.0	2006	0.87	2012	0.80	2018	0.81
2001	1.03	2007	0.89	2013	0.71	2019	0.79

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

#### 4. Indicadores de Rentabilidad Económica-Rendimiento

Este índice nos muestra el rendimiento que se obtiene en función de diferentes factores, los cuales determinan la eficiencia administrativa de la empresa.

Las tablas 5.18, 5.19 y 5.20 presentan los valores de los índices financieros que corresponden al grupo Rentabilidad o Rendimiento.

Por medio de estos indicadores, se puede conocer la eficiencia de la administración de FEMSA para controlar sus costos y gastos derivados de la operación y como esto permitió obtener en utilidades.

Tabla 5. 18. Índices financieros de rentabilidad de la inversión (%)

Período	Índice Rentabilidad de inversión						
1996	8	2002	8	2008	5	2014	6
1997	8	2003	4	2009	7	2015	6
1998	6	2004	8	2010	20	2016	5
1999	10	2005	6	2011	8	2017	6
2000	8	2006	6	2012	9	2018	6
2001	10	2007	7	2013	6	2019	4

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 19. Índices financieros de margen de utilidad neta (%)

Período	Índice Margen de utilidad neta						
1996	10	2002	9	2008	6	2014	9
1997	9	2003	6	2009	8	2015	7
1998	6	2004	10	2010	27	2016	7
1999	10	2005	8	2011	10	2017	8
2000	8	2006	7	2012	12	2018	7
2001	10	2007	8	2013	9	2019	6

Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Tabla 5. 20. Índices financieros de rentabilidad del capital (%)

Período	Índice Rentabilidad del capital						
1996	15	2002	14	2008	10	2014	10
1997	14	2003	10	2009	13	2015	10
1998	9	2004	18	2010	30	2016	9
1999	15	2005	12	2011	11	2017	11
2000	14	2006	12	2012	13	2018	10
2001	17	2007	13	2013	10	2019	9

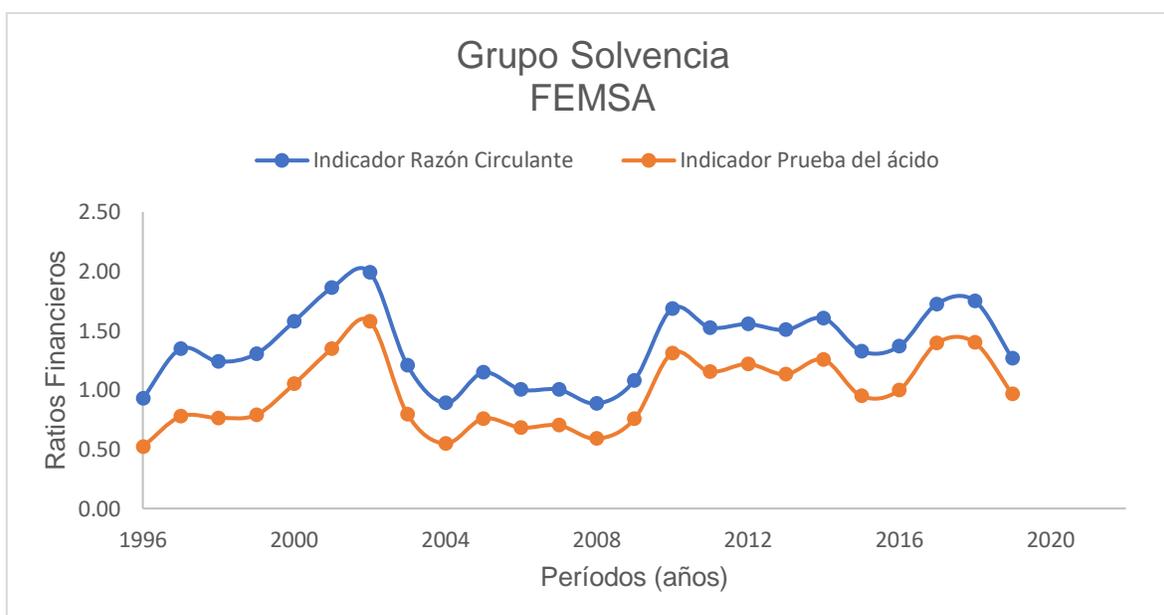
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

## B. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE RAZONES FINANCIERAS

En las gráficas 5.17, 5.18, 5.19 y 5.20 se aprecia de forma clara y tendencial, el desempeño de los grupos financieros que se aplicaron para el análisis financiero de la serie histórica de FEMSA, que incluyó los períodos de 1996 al 2019.

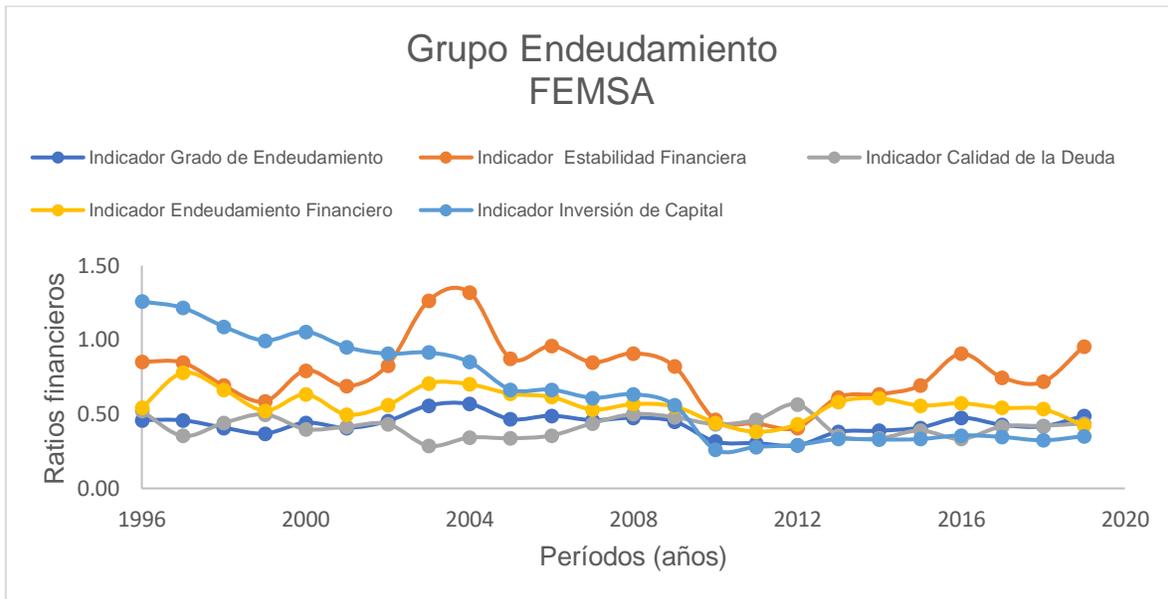
Las representaciones gráficas forman parte del complemento del análisis financiero por el método de razones financieras. En ellas se puede apreciar el desarrollo de los índices que integran cada uno de los grupos financieros, lo que facilita la interpretación de manera más rápida al comparar los rubros financieros en los diferentes períodos contables de FEMSA.

Gráfica 5. 17. Indicadores financieros de solvencia



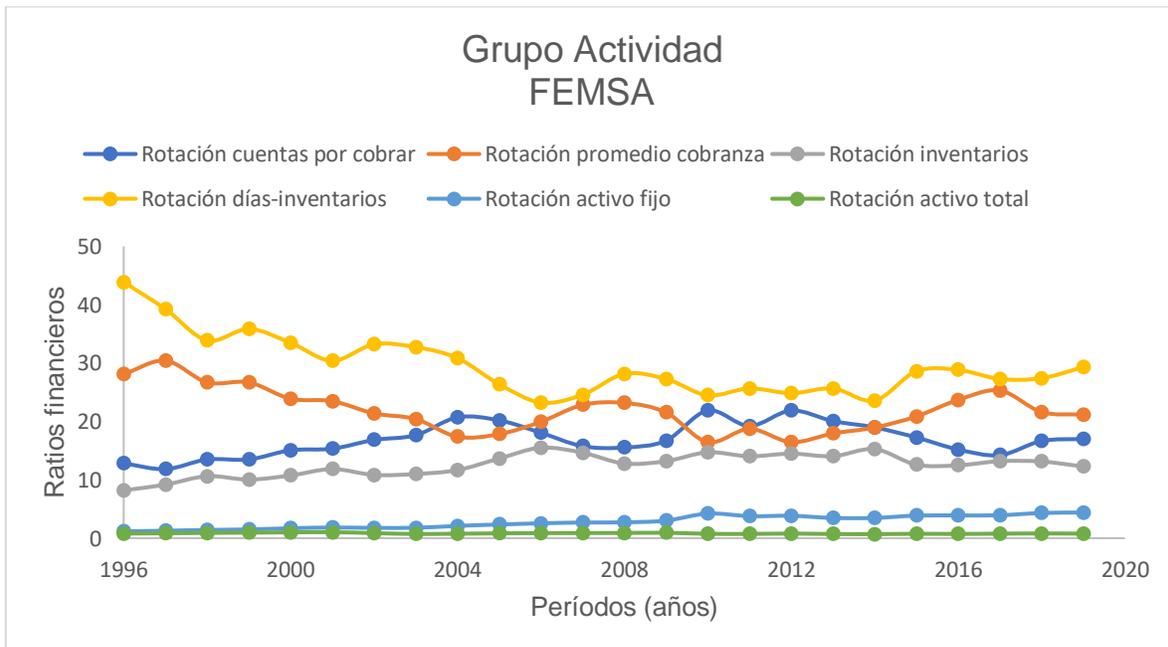
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 18. Indicadores financieros de endeudamiento



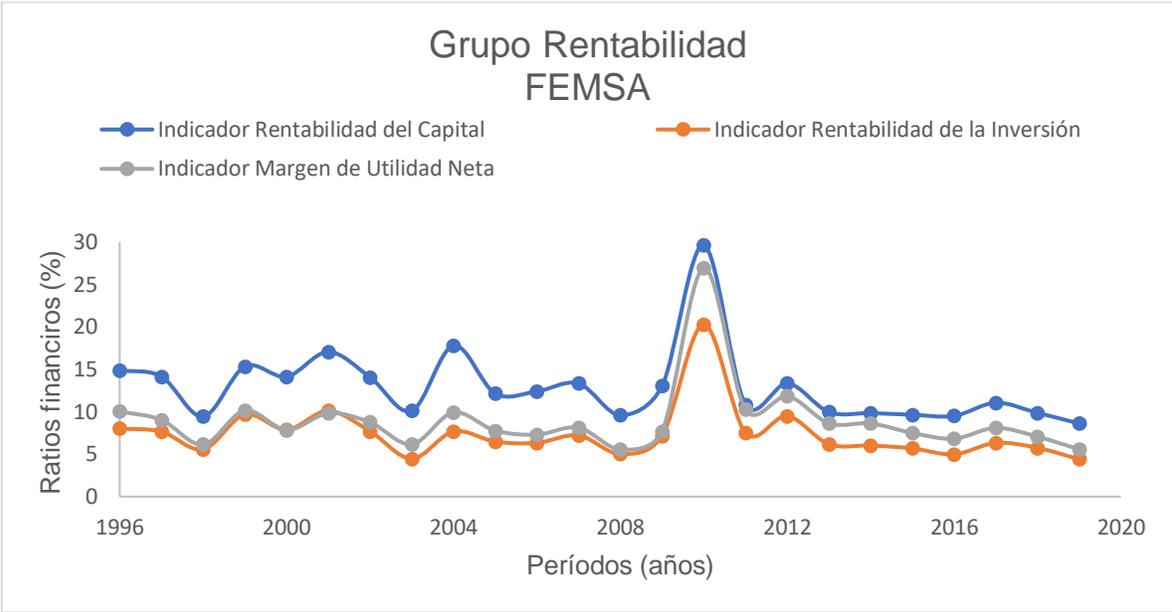
Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 19. Indicadores financieros de actividad



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

Gráfica 5. 20. Indicadores financieros de rentabilidad



Fuente: elaboración propia con información de estados financieros consolidados de FEMSA.

## CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

En el presente capítulo, se desarrolló el análisis financiero cuantitativo en base al método de tendencias (histórico y de índices) y como análisis complementario el método de razones financieras y el método gráfico.

Los datos utilizados fueron los rubros financieros del Balance General y del Estado de Resultados que se obtuvieron de los informes anuales de FEMSA desde el año 1996 al año 2019.

La aplicación de este método permitió conocer el patrón de comportamiento de los datos financieros de FEMSA a través del tiempo y observar cual ha sido la tendencia que ha seguido cada uno de los conceptos de los grupos financieros establecidos, esto es, si crecieron o disminuyeron en el tiempo.

Se realizó el cálculo y la combinación de los rubros financieros dependientes más relevantes, con los métodos utilizados y se obtuvieron los índices relativos, los índices de tendencia relativa vinculando las partidas financieras dependientes del Balance General y del Estado de Resultados.

Por otra parte, se elaboraron las tablas de las razones financieras mediante el método de índices financieros por análisis longitudinal, mostrando los grupos financieros de solvencia, estabilidad financiera, actividad y rentabilidad.

Asimismo, se complementó el análisis financiero con el método gráfico para tener una visión clara de los cambios importantes y del desarrollo de la evolución de la serie histórica de los conceptos financieros.

El método gráfico se aplicó tanto al método de tendencias como al método de razones financieras con el objetivo de complementar el análisis financiero.

Los resultados obtenidos, al alza y a la baja, permitirán determinar en qué rubros habrá que poner más atención para propósito de la toma de decisiones de FEMSA.

Por otra parte, los índices financieros nos aportaron información sobre la magnitud de la eficiencia administrativa de los bienes, los recursos económicos y los materiales, así como el tener una mejor comprensión de las políticas y eficiencia operativa que aplicó FEMSA y que le generaron los cambios relevantes a lo largo de estos períodos de análisis.

Finalmente, el hecho de llevar a cabo un análisis financiero consistente muestra que es posible establecer una forma práctica (en este caso tendencial y gráfica) para que se visualicen de forma clara y oportuna los problemas y las oportunidades que resulten y les proporcione a los directivos de FEMSA los elementos para una más acertada toma de decisiones.

## CAPITULO SEIS

### MÉTODOS PROSPECTIVOS APLICADOS AL DESEMPEÑO FUTURO DE FEMSA

En este capítulo, se desarrolla el concepto de prospectiva, realizando una revisión teórica y destacando lo más relevante por ser un tema muy extenso y con el propósito, sobre todo, de conocer la importancia que tiene en la investigación del entorno a corto, mediano y largo plazo, y como incide en la planificación del ámbito empresarial.

Es importante tomar en cuenta que, si bien el tema del proceso prospectivo no es parte del objetivo central de la tesis, si se trata de un corolario teórico y práctico ya que es un elemento esencial que tiene que estar considerado para el desarrollo y crecimiento de una empresa y se aplicó para el caso de FEMSA, con el objetivo de contar con más elementos técnicos para apoyar la toma de decisiones anticipadas del futuro.

De tal manera, la aplicación de las herramientas de la prospectiva estratégica, que forman parte de la administración empresarial, conduce al desarrollo de las decisiones estratégicas, tácticas y operativas que apoyan en la construcción de las organizaciones, gobiernos y empresas al momento de visualizar y planear sus resultados futuros.

Así pues, la prospectiva estratégica tiene una función muy importante en todo tipo de organizaciones y una de las áreas clave es la administrativa ya que permite, entre otras acciones, que los tomadores de decisiones, principalmente el financiero, analicen el futuro desempeño de la empresa, estimar cuales serían los resultados a los cambios propuestos y, la elaboración de proyecciones financieras en base a estados financieros proforma, para predeterminedar el nivel futuro de sus activos y pasivos, de sus utilidades y la planeación de financiamiento externo.

## I. PROCESO PROSPECTIVO

### A. CONCEPTO Y EVOLUCION

La prospectiva implica anticiparse, ya que, desde la etimología de la palabra, esta proviene de los vocablos latinos “*prospicere o prospectare*”, que significan mirar mejor y más lejos aquello que está por venir.

De tal manera, la prospectiva está relacionada con el futuro, es decir, existe el interés de indagar los posibles escenarios que pueda presentar ese futuro que se desea, por medio de la elaboración de un análisis prospectivo.

Originalmente, la prospectiva estuvo más orientada al cambio y a la dinámica de los sistemas sociales, pero en las últimas décadas su uso se ha extendido a otras áreas de conocimiento, como la ciencia y la tecnología, así como a sectores estratégicos de actividad económica y sobre todo en el entorno empresarial.

Es así como la aplicación de la prospectiva abarca desde sectores industriales, hasta aquellos ámbitos como la política, la economía, la tecnología, la seguridad y la defensa, áreas que se consideran que tienen un mayor grado de incertidumbre y complejidad en el entorno global. Por tanto, con relación a este concepto se tienen algunas definiciones de autores especializados en este tema, que se darán a conocer.

### B. DEFINICIONES DE LA PROSPECTIVA

En torno a este concepto resulta interesante saber que uno de los fundadores de la prospectiva, Gastón Berger, la define como: “la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él”.

Asimismo, ante la necesidad de las organizaciones de efectuar pronósticos en un entorno de fluctuación, (Hanke & Reitsch, 1996), expresan que:

Quienes toman decisiones lo harán mejor si a partir de la comprensión de las técnicas de pronóstico, tanto cualitativas como cuantitativas, las utilizan de manera adecuada, en vez de que se vean forzados a planear el futuro sin el beneficio de esta valiosa información complementaria.

Otra de las definiciones de la prospectiva surge de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que afirma que es el:

Conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos o sociales.

De ahí que, el alcance que ha tenido la prospectiva en el sector empresarial ha sido a través de las agrupaciones y comunidades de diferentes sectores tanto públicos como privados que promueven la prospectiva corporativa a partir de las organizaciones. Y como lo señalan (Vásquez, Becerra, & Castaño, 2014):

Los estudios del futuro o estudios prospectivos han avanzado a la par de las transformaciones de la planificación y del entorno mundial, en un proceso continuo que exige a su vez nuevos enfoques, con un avance sinuoso, pleno de auges y declives. La prospectiva se convierte en un proceso desencadenante de la innovación y contribuye a hallar nuevas respuestas, no solo desde el punto de vista tecnológico en la búsqueda de nuevos productos que lleguen a los mercados, sino desde el punto de vista de la innovación cognitiva, social e institucional, que se relaciona con las nuevas ideas, comportamientos, estructuras y organizaciones.

Esto es, desde el punto de vista de la información contable proyectada, el análisis prospectivo es muy útil para analizar si las empresas podrán generar los flujos de efectivo que se requieren para financiar el crecimiento pronosticado, o bien, si tendrán que recurrir a deuda o financiamiento de capital en el futuro.

Debido a lo cual, un punto de partida al cual se recurre normalmente para llevar a cabo el proceso de análisis prospectivo es por medio de los estados financieros proyectados tales como el Balance General, el Estado de Resultados y el Estado de Flujo de Efectivo.

En este proceso es importante, también, realizar un análisis de sensibilidad elaborando varias proyecciones y diferentes escenarios: “mejor escenario”- “escenario más probable”- “peor escenario”, para identificar los casos en los que se produce un mayor efecto en las cifras financieras y que nos permita visualizar las áreas que demandan una investigación más a fondo.<sup>84</sup>

Por otra parte, en lo que se refiere al pronóstico del futuro de las operaciones de las compañías (Viegas, Rial, & Gasjt, 2000, ) mencionan en su publicación que:

La ICMG (International Capital Markets Group) señala que los participantes del mercado de capitales basan sus decisiones de inversión en una variedad de información, pero la información que es particularmente importante es la que les permite desarrollar un análisis y considerar las posibilidades de eventos futuros.

---

<sup>84</sup> E-book: Análisis de estados financieros. John J. Wild. 9ª. Edición, 2007, página 464,471.

Asimismo, otro estudio de 1999 elaborado también por la International Capital Markets Group, destaca la importancia de contar con información financiera prospectiva, ya que no se posee como tal de una forma consistente y efectiva, por lo cual (Viegas, Rial, & Gasjt, 2000, ) establecen que:

Para predecir se requiere información prospectiva y, en consecuencia, lo que la norma (Normas Contables Profesionales) establece es la necesidad de que los estados contables presenten información que tenga valor predictivo de forma tal que cada usuario pueda formular su propia proyección. La responsabilidad de tan importante cuestión recae exclusivamente en la entidad emisora.

Con objeto de conocer el proceso prospectivo, a continuación, se presentan en la figura no. 6.1 las etapas que conforman la metodología prospectiva, de acuerdo con lo que plantean (Miklos & Tello, 2007):

Figura 6. 1. Fases del proceso prospectivo

<b>Etapas</b>	<b>Características</b>
<b>Perspectiva desde el futuro</b>	Mantiene un amplio horizonte, interesándose por eventos a largo plazo.
<b>Fase normativa.</b>	Conformación de futuros alternativos. Es en el futuro donde inicia la configuración del porvenir que deseamos. En esta fase se trata de responder a las preguntas: ¿Qué futuro deseamos? Y ¿Qué queremos hacer?
<b>Fase definicional</b>	A partir del diseño del futuro deseado se vuelve al presente para percibir la realidad, sus características e interacciones.
<b>Fase de confrontación</b>	Habiendo percibido la situación presente, se inicia la preparación del camino hacia el porvenir, para lo cual será necesario contrastar los polos presente-futuro, a fin de conocer y analizar la distancia entre ambas, los obstáculos, brechas, oportunidades y posibilidades para alcanzar la imagen deseada.
<b>Fase de determinación estratégica y factibilidad</b>	Puesto que la prospectiva se basa en la concepción de que el futuro depende del conjunto de decisiones que se tomen y logren implantar desde hoy, la fase de determinación estratégica y factibilidad orienta la definición de directrices que hagan posible el futuro deseable.

Fuente: elaboración propia con información consultada del E-book: Planeación prospectiva de Miklos y Tello.

### C. EVOLUCION DE LOS ESTUDIOS DEL FUTURO

Fue a partir del año 1940 que este concepto se empieza a consolidar en los ámbitos académico, gubernamental y empresarial y se lleva a cabo todo un proceso de desarrollo y estudio conceptual y estructural de la prospectiva.

Sin embargo, en la década de los años setenta, solo se tenían tres enfoques para la investigación del futuro:

- Los estudios del futuro (future studies)
- La planificación a largo plazo (long-range planning) y,
- El pronóstico (forecasting)

Bajo este contexto, la comunidad académica determinó que el enfoque de estudios del futuro era el más apropiado para el análisis de este por su adaptabilidad para integrar diferentes enfoques.

De esta forma, la prospectiva se encuentra en una etapa de síntesis del conocimiento con el objetivo de integrar la diversidad de métodos con sus respectivos enfoques que han surgido a lo largo de las últimas siete décadas (Vásquez, Becerra, & Castaño, 2014).

Así pues, desde la perspectiva más general, para planear y anteponer los cambios que pueden desarrollarse en el futuro, ya sea a corto, mediano o largo plazo, se parte de información o eventos pasados los cuales se basan en la continuidad de las tendencias, o bien de la información del presente o, de información del futuro que se quiere diseñar.

Es así como, los estudios prospectivos se han desarrollado simultáneamente con los cambios que se han presentado en la planeación, así como a los requerimientos que han surgido en diferentes ámbitos como parte del contexto global.

Asimismo, los estudios del futuro contemplan conceptos en los que algunos autores no consideran la existencia de diferencias entre los mismos.

Dentro de esta perspectiva, en la figura no. 6.2 se presentan los conceptos sobre el estudio del futuro, así como una breve descripción de cada uno ellos:

Figura 6. 2. Conceptos básicos sobre los estudios prospectivos

Concepto	Descripción
<b>Proyecciones</b>	La previsión y planificación se basan en este concepto, y son extrapolaciones matemáticas basadas en la probabilidad y estadística.
<b>Predicción</b>	Está fundamentada en visiones deterministas. Utiliza la lógica científica, deductiva e inductiva dirigida a descubrir el porvenir.
<b>Previsión</b>	Propone y predispone lo necesario para lograr un fin en el que es necesario atender contingencias y necesidades.
<b>Pronóstico</b>	Está basado en una intuición, en ocasiones asentada en experiencias, sobre indicios y señales previas.
<b>Planificación</b>	Está basada en una experiencia organizacional, en el marco de un horizonte formal, que tiene fines determinados y a partir de ello “planifica, proyecta y programa” futuros posibles.
<b>Prospectiva</b>	En comparación con los conceptos anteriores, la prospectiva se basa en el futuro para construir una estructura que se desea llegar a tener para, posteriormente, analizarlo con la información presente y ajustarlo a las condiciones reales para orientarlo hacia el futuro prospectado.

Fuente: elaboración propia con información basada en (Miklos & Tello, 2007) y (Amozurrutia, 2014).

Asimismo, esto derivó en el surgimiento de varias escuelas que han coexistido a través del tiempo, y la evolución de estas escuelas se puede apreciar en el siguiente cuadro no. 6.1.<sup>85</sup>

Cuadro 6. 1. Desarrollo conceptual de las corrientes y pensamientos relacionados con el estudio del futuro

Décadas	Región	Enfoques sobre investigación prospectiva (ver nota)	
1940-1950	América del Norte	Estudios del futuro	
		Planificación a largo plazo (long range planning)	
		Investigación del futuro (future research)	
1970-1980		Pronóstico tecnológico (technological forecasting)	
		La planificación por escenarios (scenarios planning)	
1990-2000		Futurización (futuring)	
		Prospectiva estratégica (strategic foresight)	
1950-1960		Europa	La prospectiva (foresight)
			Futurología (futurology)
1970-1980	Prospectiva estratégica (strategic foresight)		
	La previsión humana y social		
1990-2000	Prospectiva (foresight)		
	Actividades prospectivas (forward-looking activities)		
1940-1960	Ámbito internacional (Corrientes independientes)		Análisis de sistemas (systems analysis)
1970-1980			Los estudios globales
			Los estudios de visión
		Dinámica de sistemas	
1990-2000		Vigilancia tecnológica (technological watch)	
		Pensamiento sistémico (systemic thinking)	
		Análisis sobre los futuros de la tecnología (technology futures analysis)	
		Análisis tecnológico orientado al futuro (future-oriented technology analysis)	
		Análisis de horizontes (horizons scanning)	

Fuente: elaboración propia basada en información de (Vásquez, Becerra, & Castaño, 2014).

Nota: cabe hacer mención sobre la importancia de utilizar los términos en inglés, ya que en ocasiones se presentan errores o confusiones al traducir al español debido a que los conceptos no tienen el mismo significado.

Hoy en día, los casos que se conocen sobre las empresas que han utilizado las metodologías prospectivas son: Shell, Siemens, British Telecom, Electricité de France, así como administraciones públicas y gobiernos, entre algunos de los casos que existen.

<sup>85</sup> E-book: Perspectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Javier Medina Vásquez, Steven Becerra y Paola Castaño. CEPAL. Septiembre del 2014. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4689/15.pdf>

## II. ESTIMACIÓN Y PRONÓSTICOS

### A. METODOS Y TÉCNICAS PROSPECTIVAS

Existe una gran serie de técnicas y herramientas para realizar un análisis prospectivo. Por un lado, se cuenta con la estadística descriptiva para el análisis de datos y, por otra parte, están los métodos cualitativos y cuantitativos, que se utilizan para la estimación y pronósticos y que se basan en las técnicas de estadística inferencial.

La estadística representa una herramienta estratégica para el desarrollo de las organizaciones ya que fundamenta la toma de decisiones de una forma más acertada, en mayor o menor medida.

De tal manera, las técnicas estadísticas son la herramienta de apoyo que se emplean en diferentes ámbitos, y en particular en el entorno de los negocios.

Y, sobre todo, hay que considerar que hoy en día las organizaciones e instituciones de cualquier sector tienen acceso a un volumen considerable de información por lo cual, su manejo y entendimiento eficiente se vuelve cada vez más complicado.

Se mencionan algunos ejemplos en los que se aplica la estadística para el manejo de información compleja, como lo destacan (Anderson., Sweeney, & Williams, 2008):

Los analistas financieros emplean una diversidad de información estadística como guía para sus recomendaciones de inversión. En el caso de acciones, el analista revisa diferentes datos financieros como la relación precio/ganancia y el rendimiento de los dividendos. Al comparar la información sobre una determinada acción con la información sobre el promedio en el mercado de acciones, el analista empieza a obtener conclusiones para saber si una determinada acción esta sobre o subvaluada.

En la economía, los economistas suelen hacer pronósticos acerca del futuro de la economía o sobre algunos aspectos de esta. Usan una variedad de información estadística para hacer pronósticos. Por ejemplo, para pronosticar las tasas de inflación, emplean información estadística sobre indicadores como el índice de precios al consumidor, la tasa de desempleo y la utilización de la capacidad de producción.

Y como ya se indicó con anterioridad, dentro de la administración de las organizaciones existe un factor esencial que tiene que ver con la capacidad de organización y operación de sus áreas funcionales y es, a través de la planeación como pueden prever el futuro para establecer las estrategias apropiadas a seguir.

Por lo cual, como lo mencionan (Block, Hirt, & Danielsen, Fundamentos de administración financiera, 2013): “El método más completo para preparar un pronóstico financiero consiste en elaborar una serie de estados financieros proforma o proyectados”.

Por otra parte, en base a la investigación y revisión de varias de las fuentes bibliográficas, se encontró que hay una variedad de métodos y técnicas, así como variación en la clasificación que presentan los autores acerca de este tema, algunos con más profundidad que otros, por lo cual se tomaron las más representativas y se enunciará su contenido de forma sintetizada.

Por lo tanto, no se describirán la gran mayoría de los métodos y técnicas que existen debido a que conlleva una mayor profundidad y porque forman parte de otros campos más especializados.

Así pues, resulta evidente que, el hecho de pronosticar el futuro va a estar en función del grado de importancia y tipo de estructura organizacional. Por lo cual, los autores, (Gallagher & Watson, 1982) indican que:

Dado que existen muchos métodos de pronósticos, es necesario comprender su clasificación. En los métodos de series de tiempo se utilizan los datos históricos de una variable para generar un pronóstico del futuro. Cuando se analizan los datos de series de tiempo es importante pensar en buscar variaciones de tendencia, estacionales, cíclicas y aleatorias. Según los datos, la importancia de estas componentes existe en diferentes grados.

En consecuencia, hay que considerar que los intereses de las empresas que realizan el análisis prospectivo tendrán expectativas diferentes, entre las que se destacan los requerimientos del análisis, recursos, tiempo y costo.

De tal forma, algunos de los criterios que se deben considerar para elegir el método más adecuado son los que se mencionan a continuación

- Información o datos con que cuenta la empresa.
- El grado de precisión requerido.
- Con que recursos se cuenta.
- Tomar en cuenta eventos pasados para pronosticar el futuro.
- Cuál será la aplicación que se le dará al pronóstico.
- Responsable de elaborar el pronóstico.

Es, por lo tanto, que resulta importante conocer, de forma general, los métodos que se utilizan para los estudios prospectivos.

## B. MÉTODOS CUALITATIVOS

Este tipo de método es aplicable cuando no se dispone de suficientes datos o bien, el acceso a los datos resulta complicado o costoso o bien, cuando no son confiables.

A continuación, en la figura no. 6.3 se presenta una selección de las técnicas que se utilizan para realizar los estudios prospectivos, la cual está basada en la investigación que se realizó para obtener las fuentes de información.<sup>86</sup>

Figura 6. 3. Descripción de los métodos cualitativos

Métodos cualitativos de pronóstico	Descripción
<b>Análisis de fuerzas</b>	Busca determinar la dinámica y composición de las fuerzas del entorno por medio de un procedimiento sistemático. Método poco preciso, ya que las predicciones de impacto son muy abstractas. (1969)
<b>Análisis morfológico</b>	Técnica exploratoria que considera que los componentes de una situación o problema conforman un conjunto de fenómenos, ideas que están ligados estructuralmente.
<b>Ariole</b>	Es una guía para la planeación que se enfoca en el conocimiento integral de los diferentes factores relacionados con un problema en particular. Su uso se limita debido a que, por una parte, no siempre se cuenta con información tanto documental como estadística y, por otra parte, a la falta de acceso a dicha información.
<b>Delphi</b>	Su objetivo es la obtención directa de información importante de los expertos sin llegar a confrontarlos.
<b>Escenarios</b>	Esta técnica consiste en integrar diversos elementos como parte de una serie de imágenes del futuro, con el objetivo de seleccionar uno o dos escenarios que serán los que conduzcan al logro del futuro deseable.
<b>Evaluación tecnológica</b>	Es una técnica mixta que considera la anticipación y el análisis de los efectos de una tecnología, los nuevos usos de la tecnología que existe o, cambios en el tipo de uso de una tecnología específica.
<b>TKJ (técnica Jiro Kawakita)</b>	Técnica que se centra en la solución de problemas futuros por medio de la participación e integración del grupo experto y que busca plantear acciones a largo plazo.
<b>Investigación de mercados</b>	Busca anticipar la demanda de nuevo producto o servicio. Se enfoca en conocer los comportamientos de compra.
<b>Pronóstico visionario</b>	Se basa en el buen juicio, la experiencia e intuición personal para construir un escenario a largo plazo. Método muy subjetivo y poco preciso.
<b>Analogía histórica</b>	Se utiliza cuando no se tiene información previa para pronosticar la demanda futura de un nuevo producto o servicio y lo que se hace es estimar, por analogía, con otro producto o servicio que ya existe.

Fuente: elaboración propia con información de las fuentes bibliográficas consultadas sobre métodos prospectivos.

<sup>86</sup> E-book: Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. Miklos y Tello. Limusa. 2007.

## C. MÉTODOS CUANTITATIVOS

Para presentar o publicar reportes con pronósticos económicos o empresariales se utilizan los métodos cuantitativos ya que se dispone de la información histórica de la variable que se va a pronosticar.

Así pues, este es el método que se recomienda, sobre todo si se cuenta con datos históricos confiables y que, al complementarlo con el método cualitativo se puede tener un análisis más preciso con la interpretación de los resultados obtenidos.

Dependiendo del tipo de información que se tenga disponible se pueden utilizar uno de los dos grupos en que se divide el método cuantitativo: métodos para pronosticar series de tiempo y, modelos causales, como se muestra en la siguiente figura no. 6.4.

Figura 6. 4. Tipos de métodos cuantitativos y su descripción

Métodos cuantitativos de pronóstico	Descripción
<b>I. Método de Series de Tiempo: Variaciones</b>	
<b>Estacionales</b>	Este tipo de serie presenta movimientos ascendentes y descendentes con relación a la tendencia que finaliza en el periodo de un año y que se repite de forma anual.
<b>Cíclicas</b>	Serie de tiempo que presenta movimientos ascendentes y descendentes con relación a las tendencias recurrentes y cuya duración es de varios años.
<b>Aleatorias</b>	Esta serie presenta fluctuaciones erráticas con relación a la tendencia de que no se deben a causas por variaciones cíclicas o estacionales.
<b>Tendencia</b>	Indica si los valores de la serie temporal son creciente o decreciente, a lo largo de un extenso periodo de tiempo.
<b>1. Métodos de suavizamiento:</b>	
<b>Promedios móviles</b>	Se genera al sustituir cada valor de una serie por la media que se obtuvo con esa observación y otros de los valores inmediatos anteriores y posteriores.
<b>Promedios móviles ponderados</b>	El objetivo de este método es seleccionar, en primera instancia, un factor distinto de ponderación para cada valor.
<b>Suavizamiento exponencial</b>	Este método utiliza de igual manera, como pronóstico, un promedio ponderado de los valores históricos de la serie de tiempo.
<b>2. Análisis de la tendencia</b>	Con este método se busca ajustar de forma matemática una curva a un conjunto de datos históricos. Los tipos de análisis de tendencia pueden ser lineal, cuadrática, logarítmica y exponencial.
<b>II. Métodos Causales</b>	
<b>1. Análisis de regresión</b>	Este método se utiliza para encontrar un modelo que relacione funcionalmente una o más variables independientes (predictoras) con una variable dependiente (pronóstico). Utilizando el método de mínimos cuadrados, se puede determinar la mejor relación lineal entre las dos variables.
<b>2. Modelos econométricos</b>	Son modelos a base de ecuaciones de regresión interdependientes que permiten describir la actividad económica de cierto sector. Con este tipo de modelos se puede pronosticar el efecto de las diferentes políticas y situaciones económicas.

Fuente: elaboración propia con información obtenida de las fuentes bibliográficas consultadas sobre métodos prospectivos.

### III. LA PLANEACION PROSPECTIVA ESTRATEGICA

#### A. PROCESO ESTRUCTURADO

Para fines de llevar a cabo una idea o concepto a la acción, se debe de implementar un proceso estructurado que involucre un método que determine las estrategias encaminadas a un plan de acción.

Y es la planeación prospectiva estratégica la que nos conduce desde la noción de un escenario hasta un hecho determinado.

Sobre la base de esta idea expuesta es importante resaltar el aporte que significa, para las organización e instituciones, el hecho de explorar futuros posibles de escenarios que pueden integrar a su planeacion estrategica prospectiva.

Llama la atención que, la planeación prospectiva estratégica, como tal, es una disciplina que se originó a partir de las metodologías de la planeación estratégica norteamericana y la prospectiva francesa.

Asimismo, cabe destacar que la prospectiva estratégica es un concepto que ya se aplicaba desde finales de los años ochenta.

Este método de planeación comprende dos etapas, como se muestra en la siguiente figura no. 6.5 (Baena Paz, 2016):

Figura 6. 5. Fases de la planeación prospectiva estratégica y sus respectivas gestiones

<b>1. Pensar en escenarios</b>	<b>2. Planear escenarios</b>
Diagnóstico	Objetivos estratégicos
Análisis de tendencias	Líneas estratégicas
Análisis de incertidumbres	Líneas de acción

Fuente: elaboración propia con información de (Baena Paz, 2016):

Lo más significativo es que los conceptos de planeación y prospectiva están relacionados, pero tienen diferentes enfoques en cuanto a los objetivos que se pretenden alcanzar.

De tal manera, los tipos de planeación confluyen para crear el proceso prospectivo y estratégico y para lo cual se presentan algunos significados (Paz, 2015) como se presentan en la siguiente figura no. 6.6.

Figura 6. 6. Sentido que tiene la planeación en el tipo de administración

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Planeación clásica</b>	Consiste en solo planear, pero no se toma acción.
<b>Planeación reactiva</b>	Es planear para el presente ineludible.
<b>Planeación inercial o proyectiva</b>	Son proyecciones tendenciales o meramente inerciales como herramienta de análisis. Insuficiente para fenómenos complejos. Extrapola tendencias del pasado.
<b>Planeación de contingencia</b>	Se define como la posibilidad de que algo suceda o no.
<b>Planeación estratégica</b>	Requiere de una administración estratégica para concretar las acciones. Es el “que hacer” y “cómo hacer”.
<b>Planeación prospectiva estratégica</b>	Toma en cuenta los cambios de todo orden y su dinámica en los parámetros centrales de cada sistema complejo. Se dirige a la acción concreta, es saber hacia dónde vamos. En ella se determina primero el futuro deseado creativamente y libre de restricciones; el pasado y el presente no se consideran como restricciones sino hasta un segundo momento.

Fuente: elaboración propia con información de (Miklos & Tello, 2007) y (Paz, 2015).

Así pues, el proceso de planeación prospectiva estratégica se complementa con los métodos cualitativos y cuantitativos, los cuales nos permiten realizar un análisis formal por medio de procesos estadísticos y métodos matemáticos.

Es importante añadir también que, otra de las herramientas relacionadas con la estrategia, que se utilizan para establecer el desempeño de una organización es la administración estratégica.

En principio, la administración estratégica se conoció como política empresarial, de igual manera integra tópicos como planificación estratégica, análisis ambiental y análisis de la industria, asimismo, se define como: “El conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una corporación (Wheelen & Hunger, 2007).

Dentro de este contexto, las organizaciones tienen contemplado la elaboración de una planeación previa para pronosticar las fuentes de los recursos monetarios y su aplicación, tanto en el corto como en el largo plazo, lo cual forma parte de la planeación financiera.

## B. LAS PROYECCIONES FINANCIERAS EN LOS NEGOCIOS

Los pronósticos y las proyecciones representan una herramienta estratégica para la planeación financiera en las empresas ya que les permite establecer sus objetivos y elaborar sus planes de operación y presupuestos con miras de crecimiento para los siguientes períodos.

Todos los negocios necesitan planear y proyectar sus operaciones para tener un grado de certeza razonable de la situación y el comportamiento de algunas variables financieras que se les presentarán en el corto y largo plazo.

El proceso formal de las proyecciones financieras suele plasmarse en un formato contable en el que se tienen términos homogéneos tanto históricos como futuros. Por consiguiente, el tener un formato contable común nos va a permitir comparar los valores reales (históricos) con los valores estimados o proyectados.

Y como lo destaca (Fornero):

Es infructuoso buscar una predicción perfecta, porque en la mayoría de las situaciones es imposible. Pero es deseable procurar una proyección que sea estructuralmente correcta, en el sentido de marcar los aspectos relevantes. Y que por ello acierte en el desenvolvimiento de las líneas generales del negocio: el crecimiento de ventas y la tendencia del margen sobre ventas y de la rotación de los recursos invertidos.

Así pues, el contar con los elementos esenciales nos ayudará a establecer el método más apropiado para desarrollar el pronóstico o la proyección y de esta manera se tendrá más fiabilidad en las cifras proyectadas, con un cierto margen de error, lo cual a su vez determinará los criterios sobre los que se fundamentará una toma de decisiones más acertada.<sup>87</sup>

Es por eso, que la información prospectiva que se basa en pronósticos y proyecciones resulta ser la parte final del proceso de análisis de los estados financieros ya que su aplicación precede al análisis y ajuste de los estados financieros históricos y es una información valiosa para evaluar los planes estratégicos de los negocios (Wild, Subramanyam, & Halsey, Análisis de estados financieros, 2007).

Para tal efecto, se cuenta con varios métodos y técnicas dirigidos al análisis prospectivo y que, va a depender, de algunos factores que son necesarios para seleccionar y aplicar el método más adecuado.

---

<sup>87</sup> Referencia de página web: El pronóstico económico como instrumento de la planificación empresarial. Dr. Santiago García Echevarría. Universidad de Barcelona. 1975. [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico\\_garcia\\_POLI-TICA\\_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico_garcia_POLI-TICA_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

De igual manera, cabe destacar que, otro de los enfoques que tiene el método de análisis financiero de tendencias, el cual se aplicó para el desempeño histórico de los rubros financieros de FEMSA desarrollado en el capítulo anterior, es el de método de análisis financiero de tendencia lineal, el cual se aplica para determinar los pronósticos futuros de una serie de cifras históricas.

#### 1. Aplicación de las series temporales en la elaboración de pronósticos

La ventaja de contar con datos históricos para realizar los pronósticos de las organizaciones es que permite aplicar el método de series de tiempo (series cronológicas), que es el más adecuado para este contexto, cuyo propósito básico es el análisis de observaciones pasadas de una variable a un periodo determinado y pronosticar los valores futuros de dicha variable.

Ante la situación planteada, cuando se dispone de información histórica acerca de la variable o variables a pronosticar, la información es cuantificable, y cuando la tendencia apunta a que se tendrá continuidad en el futuro, los métodos cuantitativos son los más adecuados para aplicarlos a este tipo de casos.

Por lo tanto, en términos del modelo de series de tiempo o cronológicas, la variable independiente es el tiempo o los períodos, con el cual se desarrollarán los pronósticos de los valores futuros de la variable dependiente.

Los métodos de series de tiempo y métodos causales forman parte de los métodos cuantitativos, como ya se mencionó, los cuales se utilizan para efectuar el análisis de la información histórica.

Cabe destacar, como ya se mencionó con anterioridad, que una serie de tiempo está compuesta por cuatro componentes, como se indica a continuación:

1. Tendencia secular: muestra la actividad de la serie a largo plazo.
2. Variación estacional: manifiesta variaciones de la serie en periodos de tiempo menores a un año con una periodicidad regular.
3. Variación cíclica: esta serie se caracteriza porque su modelo de comportamiento transcurre con periodos de tiempo diferentes.
4. Variación irregular, residual, aleatoria o accidental: representa fluctuaciones impredecibles y que surgen de forma aleatoria en distintos momentos del tiempo.

Una de las definiciones sobre el concepto de series de tiempo, la cual forma parte de la estadística, es la de (Fernández, 2012) quién indica que: “Una serie temporal o cronológica es una sucesión de observaciones de una variable tomada en el transcurso del tiempo, de manera que los valores que toma la variable aparecen ordenados en el tiempo”.

Esta es la base teórica sobre la cual se origina la elaboración de los pronósticos en las empresas que llevan a cabo su fase de planeación y proyección financiera.

Además, como ya se señaló anteriormente, es imprescindible contar con la información financiera adecuada que reúna las características requeridas para iniciar el proceso de elaboración de las predicciones.

Entre los pronósticos se tienen dos tipos de datos: de corte transversal cuando son del mismo período y, de corte longitudinal, cuando el análisis se realiza a lo largo del tiempo y se trabaja con series de tiempo.

Asimismo, la técnica de regresión lineal simple (mínimos cuadrados) se aplica para elaborar pronósticos con series de tiempo y para pronósticos de relaciones causales y que son parte de los métodos cuantitativos.

Por consiguiente, en este orden de ideas y desde la perspectiva estadística de (Ortiz, 1993) se establece que:

Además del análisis de regresión, existen otras técnicas de predicción para proyectar el comportamiento futuro de variables de interés para el decisor. Estas técnicas pueden agruparse en tres grandes categorías: métodos de series de tiempo, métodos causales y métodos cualitativos.

Los métodos de series de tiempo se basan en el análisis de los datos históricos de la variable que intentamos predecir con el fin de identificar sus patrones de comportamiento. Los métodos causales relacionan la variable que tratamos de predecir con otras variables que la explican. El análisis de regresión es un caso especial de los métodos causales. Finalmente, los métodos cualitativos de predicción se basan primordialmente en información cualitativa, como puede ser la opinión de expertos en el tema de interés.

Por otra parte, (Casimiro, 2009), destaca la importancia de tener una visión sobre el futuro y en este sentido expone que:

En una empresa es preciso utilizar predicciones para poder llevar a cabo la planificación del día a día y para poder controlar las operaciones a largo plazo de la compañía. El éxito de una empresa depende en parte de la habilidad de sus gestores de prever el futuro. Los departamentos de marketing realizarán predicciones de los niveles de demanda para poder planificar sus estrategias de venta. El departamento de finanzas querrá predecir los tipos de interés para poder planificar y financiar las próximas adquisiciones de capital. El departamento de personal necesitará conocer el número de trabajadores requeridos en cada área para llevar a cabo una política de contratación o reciclaje razonable. Para organizar la producción puede ser necesario contar con predicciones de la demanda de cada línea de producto. Los gerentes precisarán de predicciones sobre las condiciones económicas generales, precios y costes, factores productivos, inventarios, progresos tecnológicos, cuota de mercado, etc., para diseñar el funcionamiento a largo plazo de la empresa.

Así pues, para llevar a cabo el proceso de elaboración de pronósticos, por medio del método de series de tiempo, se cuenta con el método de regresión lineal, que es el más utilizado en la administración de las empresas para la formulación de proyecciones, ya que los casos que se presentan en el ámbito empresarial se pueden ajustar por medio de un modelo lineal.

Visto desde este enfoque, este método nos permite proyectar a uno o más períodos, las ventas, ingresos, utilidades, costos o gastos financieros de las organizaciones.

De modo similar, otra de las herramientas complementarias para realizar la estimación del pronóstico es el método matemático de mínimos cuadrados con el cual se calcula la recta o la ecuación que tenga mejor ajuste y, que consiste, en minimizar la suma de los cuadrados de los errores que al aplicarlos a una serie de datos históricos resulta ser más preciso.

Por esta razón, en la etapa para planear y realizar pronósticos acerca del desempeño de las empresas, es importante apoyarse en los métodos y herramientas, de tipo estadístico y matemático, con las cuales el administrador financiero puede llevar a cabo la estimación de necesidades de los recursos materiales y económicos a corto y largo plazo y, asimismo, establecer los medios que permitan cumplir con los requerimientos a futuro.

De acuerdo con lo anterior expuesto, se afirma que los pronósticos o predicciones representan una herramienta esencial, para las organizaciones de diferentes sectores, en cualquier proceso de toma de decisiones.<sup>88</sup>

---

<sup>88</sup> Documento de página web. Capítulo 15: Series de tiempo y pronósticos. [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta\\_AdmonYEco-15.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta_AdmonYEco-15.pdf)

## 2. La planeación como factor clave para proyectar el crecimiento de las empresas

Independientemente del sector y tamaño de empresa de que se trate, todas deben y tienen que realizar una planeación a corto, mediano o largo plazo la cual estará en función de sus objetivos y expectativas.

En forma general, hay tres tipos de planeación: la planeación operativa que contempla que sus objetivos sean realizables a corto plazo, la planeación táctica, que está comprendida entre la planeación operativa y la planeación estratégica, que considera planes más específicos y busca la eficiencia en todas las áreas de la entidad y, la planeación estratégica, que apunta al logro de las metas proyectadas de la organización.

En este contexto, se considera la elaboración de una planeación financiera como un proceso en el cual se pronostican y se establecen los criterios para las actividades financieras de tal forma que se optimicen los recursos.

Para tal efecto, se deben de tomar en cuenta los métodos e instrumentos necesarios para realizar las proyecciones o pronósticos conforme a las metas financieras que la empresa desea que sucedan en el futuro y que van a incidir en su operación y posicionamiento.

Otra de las herramientas administrativas que se mencionó con anterioridad, es la administración estratégica, la cual contempla dentro de sus acciones las siguientes etapas:

- Planificación financiera básica.
- Planificación basada en pronósticos.
- Planificación (estratégica) orientada externamente.
- Administración estratégica.

Es así como, desde este punto de vista, la planeación estratégica tiene una función primordial en las empresas, debido a que le permite tener control de su entorno interno.

Por otra parte, esto les da la ventaja de anticiparse y adaptarse a los cambios frecuentes que surjan en el entorno, y los factores que inciden en la estrategia son la base esencial de la administración.

Así pues, uno de los objetivos a corto plazo y dada la importancia que conlleva el que una empresa elabore su planeación financiera es, tener liquidez para afrontar los compromisos de deuda por un lado y, por otra parte, que se tenga rentabilidad.

Aunado a esto, el objetivo a largo plazo que buscan las organizaciones al elaborar su planeación financiera es, tener la posibilidad de crecimiento en el mercado y la ampliación tanto de la capacidad productiva como de las instalaciones.

### 3. Los estados proforma como punto de partida para los pronósticos

Una práctica, que debería ser común en las empresas, para realizar un pronóstico a corto plazo es llevarlo a cabo por medio de los estados financieros proforma (estados financieros proyectados) lo cual le va a permitir al administrador financiero comparar el desempeño futuro de la organización con los objetivos y expectativas de los inversionistas, anticipar los requerimientos de financiamiento a futuro y, tomar en cuenta los efectos a los cambios de operación planteados, estas son algunas de las ventajas que tendrían las organizaciones al elaborar este tipo de documentos

Por consiguiente, la importancia que representan los estados proforma como instrumento estratégico para la toma de decisiones, lo destaca (Bolten, 1994), al explicar que:

Los estados proforma representan lo que serían esos estados financieros al finalizar el período de planeación si todas las estimaciones del presupuesto se cumplieran exactamente. La ventaja del estado proforma reside en su posibilidad de mostrar cual sería la situación financiera de la empresa al finalizar el período; proporciona a la administración un objetivo al cual apuntar, porque ofrece una perspectiva financiera ideal de la empresa.

Es así como, al utilizar los métodos adecuados, se pueden realizar las proyecciones y pronósticos, como ya se ha mencionado, enfocados en el análisis prospectivo, el cual, de acuerdo con (Wild, Subramanyam, & Halsey, Análisis de estados financieros, 2007) nos dicen que:

El análisis prospectivo es el último paso del proceso de análisis de los estados financieros. Solo puede llevarse a cabo después de que los estados financieros históricos se han ajustado como corresponde para que reflejen con precisión el desempeño económico de la compañía.

De modo tal que, el análisis prospectivo es una metodología que se alinea al análisis financiero y, también, como una herramienta que se utiliza para estructurar de forma integral y razonada las probables evoluciones futuras de las organizaciones, de algún sector de negocios, industria u organismo social, instituciones públicas o privadas. Esto es, nos permite realizar pronósticos a futuro.

En este sentido se comprende que el método de análisis prospectivo considera el futuro como parte fundamental para la generación de proyecciones y pronósticos.

Y como lo expresan (Miklos & Tello, 2007), desde su punto de vista sobre los pronósticos:

Para estudiar el futuro existen por lo menos cinco grandes enfoques. Uno de estos enfoques lo constituyen las proyecciones, las cuales toman algunos datos o eventos del pasado y el presente llevándolos, a través de diversos métodos matemáticos, estadísticos, cualitativos, hacia el futuro. Parten de la continuidad de las tendencias, brindando una imagen del futuro.<sup>89</sup>

#### 4. El análisis prospectivo como base para pronosticar el crecimiento en las empresas

A partir de la visión empresarial, el pronóstico económico representa para las organizaciones una de las fuentes de información vital para el desarrollo de su planeación estratégica.

Por lo tanto, el proceso de planeación está muy ligado al desarrollo de los pronósticos y, de hecho, es parte de la información considerada en esta etapa.

De esta manera, los conceptos de prospectiva, planeación y estrategia están interrelacionados y nos llevan a los modelos de planeación estratégica, gestión y prospectiva estratégica.

---

<sup>89</sup> E-book: Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. Tomas Miklos y Ma. Elena Tello. Editorial Limusa. 2007. Página 146. [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModPlaneacion/Lecturas/S5/PLANEACION\\_PROSPECTIVA\\_MIKLOS\\_Y\\_TELLO\\_COMPLETO.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModPlaneacion/Lecturas/S5/PLANEACION_PROSPECTIVA_MIKLOS_Y_TELLO_COMPLETO.pdf)

Efectivamente, la planeación del futuro o planeación prospectiva representa un factor esencial para la organización de las empresas y, la predicción como (Villarreal, 2016) la define, alude que: “El pronóstico es una estimación cuantitativa o cualitativa de uno o varios factores (variables) que conforman un evento futuro, con base en información actual o del pasado”.

En base a estos modelos, se puede proceder con el análisis prospectivo, el cual va a ser el pronóstico de los futuros resultados, como, las ventas, las utilidades y flujos de efectivo.

Este tipo de análisis emplea el análisis contable, el análisis financiero y el análisis de la estrategia y el ambiente de negocios (Wild, Subramanyam, & Halsey, Análisis de estados financieros, 2007).

Por ende, la planeación, en términos generales, es una práctica normal que realizan, y debieran de realizar, las empresas y en la que delinear sus conceptos generales en planes y acciones más específicos, al establecer y definir las metas, para el o los períodos siguientes, en base a las herramientas de pronósticos.

Sin embargo, en ocasiones, las empresas tendrán la información que servirá de base para desarrollar sus pronósticos, proyecciones o estimados o bien, en caso contrario, pueden carecer de los datos históricos que les permitan tener algunos indicios de lo que pasara en el futuro.

Por consiguiente, el beneficio que obtienen las empresas al considerar las proyecciones financieras como parte de su planeación estratégica, es que mediante las expectativas analizadas de lo que esperan y desean que suceda, pueden anticipar con cierto grado de certeza, el pronóstico de sus operaciones futuras con miras a lograr un desarrollo.

Y para establecer las acciones que encaminarán a las empresas al planteamiento de escenarios que les proporcionen perspectivas de éxito hacia el futuro, el análisis prospectivo es el proceso que se valora como uno de los enfoques que trata sobre la construcción de alternativas futuras para el crecimiento de las organizaciones.

Cabe señalar que, algunos autores como (Wild, Subramanyam, & Halsey, Análisis de estados financieros, 2007) indican que el análisis prospectivo, como método de tipo cuantitativo, contribuye a obtener un grado de exactitud del pronóstico, pero que se debe complementar con otras herramientas para que el análisis prospectivo sea más preciso.

#### IV. PRONOSTICO Y PROYECCION APLICADO A FEMSA

##### A. ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO

De acuerdo con la planeación táctica (mediano plazo) de una empresa, se toman en cuenta los pronósticos de las diferentes áreas, pero uno de los más importantes es el de ventas, el cual es un elemento clave para el proceso de la planeación financiera.

Ahora bien, en la práctica, el análisis de los pronósticos de ventas se basa en datos externos, datos internos o bien, en una combinación de los dos.

Para el caso del presente estudio de FEMSA, se cuenta con la información histórica de las ventas, esto es, son datos internos de la empresa.

Por otra parte, en base a los planteamientos expuestos en este apartado de la tesis, se explican los métodos y los parámetros que se deben de tomar en cuenta para realizar el pronóstico de ventas de FEMSA.

En primer término, los datos que se utilizan son de tipo longitudinal, esto es, para fines de pronósticos este tipo de datos son el resultado de observaciones a lo largo del tiempo y que representan las cifras históricas de la empresa.

Se aplica el método de tendencia lineal, que pertenece al modelo de series de tiempo (método cuantitativo), para calcular de forma matemática las estimaciones a futuro de la serie histórica de ventas de FEMSA.

Posteriormente, se aplicará la técnica estadística de análisis de regresión lineal simple, la cual es una técnica de la estadística que se utiliza para el estudio de la relación entre variables y porque se depende linealmente de una variable.

Se utilizará el método de mínimos cuadrados para adaptar la línea recta que presente de forma más exacta la curva de la serie de los datos muestrales y, después, se aplicará la fórmula de la línea recta.

El procedimiento consiste en establecer una ecuación que nos permita conocer el valor de una variable a partir del valor de otra variable a través de este método. Karl Friedrich Gauss (1777-1855) fue quien planteó el método de los mínimos cuadrados. El método de mínimos cuadrados arroja resultados más precisos cuando se trata de una serie de datos históricos. Cabe mencionar que este método es muy utilizado por las empresas, para sus estudios de mercado.

Las ecuaciones simultáneas que representan los mínimos cuadrados son:

$$\sum Y = b \sum X + na$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + a \sum X$$

Y se aplican para determinar los parámetros “a” y “b”, que son las constantes numéricas que se calculan por medio de este método, resultando las siguientes ecuaciones:

$$a = \frac{\sum X^2 * \sum Y - \sum X * \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X * \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Y, por último, como complemento, se utilizarán y aplicarán las funciones y herramientas computacionales de Excel, como la función *Tendencia* y la herramienta de análisis *Regresión*, con el objetivo de conocer y utilizar los métodos e instrumentos que existen y que se tienen a disposición para el análisis de pronósticos.

Tomando como base el alcance de la cobertura que establece la planeación estratégica (largo plazo) en una organización a partir de los cinco años, se establece que, para el presente trabajo de tesis, se estará considerando un periodo de proyección a cinco años, esto es, de 2020 al año 2024.

## B. CÁLCULO MANUAL PARA EL PRONÓSTICO DE LAS VENTAS DE FEMSA

En esta sección se implementa el modelo matemático y las herramientas estadísticas para aplicarlas al proceso de la proyección financiera de FEMSA.

Conviene subrayar que, los datos históricos de las ventas representan la información pasada de la variable que se pronosticará y, por lo tanto, forman una serie de tiempo que es el método de elaboración de pronósticos que se aplica para el presente cálculo.

Puesto que los datos de esta serie de tiempo presentan un movimiento gradual hacia valores relativamente altos y bajos a lo largo de un rango amplio de tiempo, se le denomina la tendencia de la serie de tiempo.

Hay que tomar en cuenta que los pronósticos tienen implícito un cierto grado de incertidumbre o error asociado.

Se utilizó el método cuantitativo de *Tendencia Lineal*, así como herramientas estadísticas enfocadas al desarrollo de pronósticos, en particular de la estadística inferencial.

Para fines de la aplicación del método, en la tabla no. 6.1 se presentan los datos (históricos) muestrales, que representan las ventas de FEMSA del periodo de años de 2005 a 2019:

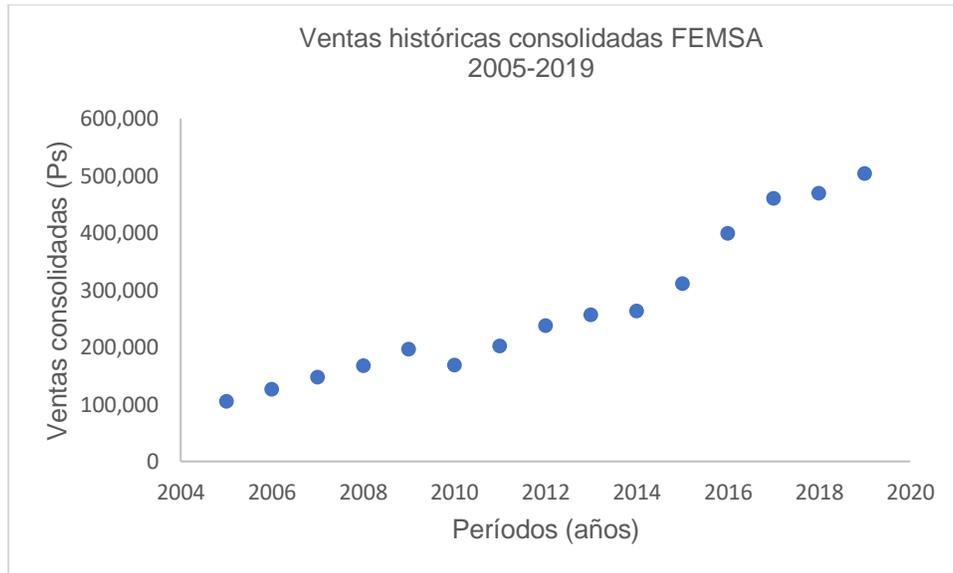
Tabla 6. 1. Serie histórica de ventas de FEMSA

Año	Número de la serie X	Histórico de ventas (Ps)
2005	1	105,045
2006	2	125,994
2007	3	147,069
2008	4	167,171
2009	5	196,103
2010	6	168,376
2011	7	201,867
2012	8	236,992
2013	9	256,804
2014	10	262,779
2015	11	310,849
2016	12	398,622
2017	13	459,763
2018	14	468,894
2019	15	504,059

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

En la siguiente gráfica no. 6.1, se visualiza la distribución de los datos muestrales de las variables, que provienen de las cifras históricas de las ventas de FEMSA, expresadas en millones de pesos mexicanos (Ps)

Gráfica 6. 1. Diagrama de dispersión en la que se representan los valores puntuales de las variables X e Y



Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

El diagrama de dispersión nos indica el nivel de relación entre la variable independiente (X) y la variable dependiente (Y).

Así pues, el nivel de relación es lineal positiva (absoluta), ya que se observa una continuidad de los puntos sobre la línea de tendencia.

### C. APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

El modelo matemático que se utilizó fue el de *Regresión Lineal Simple*, para relacionar la variable independiente X (tiempo) y la variable dependiente Y (ventas), mediante el método de *Mínimos Cuadrados*, y obtener la ecuación de regresión lineal simple estimada, que se aplicará para elaborar las predicciones y proyecciones. Los resultados se muestran en la tabla no. 6.2.

La ecuación de la línea recta es:  $Y = a + bX$ , en donde el significado de los términos se explica a continuación:

Y = ventas de año (s) que se pronosticarán.

a = son las ventas del año base.

b = es la variación promedio.

X = corresponde a la serie de valores del año (s) que se van a proyectar.

Tabla 6. 2. Cálculo de los coeficientes por el método de mínimos cuadrados

Año	Número de la serie "X"	Ventas históricas "Y"	"XY"	"X <sup>2</sup> "
2005	1	\$ 105,045	105,045	1
2006	2	\$ 125,994	251,988	4
2007	3	\$ 147,069	441,207	9
2008	4	\$ 167,171	668,684	16
2009	5	\$ 196,103	980,515	25
2010	6	\$ 168,376	1,010,256	36
2011	7	\$ 201,867	1,413,069	49
2012	8	\$ 236,992	1,895,936	64
2013	9	\$ 256,804	2,311,236	81
2014	10	\$ 262,779	2,627,790	100
2015	11	\$ 310,849	3,419,339	121
2016	12	\$ 398,622	4,783,464	144
2017	13	\$ 459,763	5,976,919	169
2018	14	\$ 468,894	6,564,516	196
2019	15	\$ 504,059	7,560,885	225
<b>15</b>	$\sum X$ <b>120</b>	$\sum Y$ <b>4,010,387</b>	$\sum XY$ <b>40,010,849</b>	$\sum X^2$ <b>1,240</b>

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

Al sustituir valores en la fórmula de "a", se obtienen los siguientes datos que se indican en la tabla no. 6.3:

$$a = \frac{\sum X^2 * \sum Y - \sum X * \sum XY}{n \sum X^2 - \sum (X)^2}$$

Tabla 6. 3. Obtención del valor del coeficiente "a" (pendiente de la recta)

$\sum x^2 * \sum y$	$\sum x * \sum xy$	$(\sum x^2 * \sum y) - (\sum x * \sum xy)$	$n \sum x^2$	$\sum (x)^2$	$n \sum x^2 - \sum (x)^2$	<b>a =</b>
4,972,879,880	4,801,301,880	171,578,000	18,600	14,400	4,200	<b>40,852</b>

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

Y, por otra parte, al sustituir los valores para el cálculo del coeficiente "b", los datos que se obtienen se muestran en la tabla no. 6.4:

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X * \sum Y}{n \sum X^2 - \sum (X)^2}$$

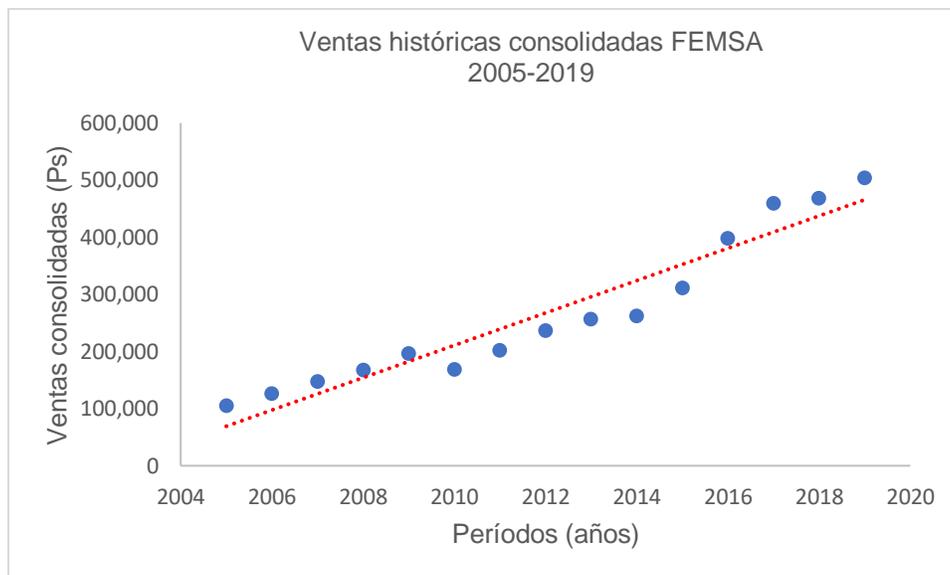
Tabla 6. 4. Obtención del valor del coeficiente "b" (ordenada al origen)

$n \cdot \sum xy$	$\sum x \cdot \sum y$	$n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y$	$n \sum x^2$	$\sum (x)^2$	$n \sum x^2 - \sum (x)^2$	<b>b =</b>
600,162,735	481,246,440	118,916,295	18,600	14,400	4,200	<b>28,313</b>

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

Después de que se realizó el cálculo de la línea de regresión de la muestra, se procedió a la medición del grado dispersión de la nube de valores alrededor de la línea de regresión, concepto similar a la desviación estándar y que está representado en la gráfica no. 6.2.

Gráfica 6. 2. Trazo de la línea de tendencia en el diagrama de dispersión



Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

La gráfica muestra la recta ajustada a la nube de puntos, la cual describe la relación directa entre las ventas y el tiempo, esto es, se tiene una relación estadísticamente significativa por lo cual se puede utilizar para estimar y pronosticar.

En base al planteamiento anterior, se procedió a realizar la proyección de las ventas para los periodos del año 2020 al año 2024 mediante el modelo de regresión lineal.

#### D. ELABORACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LAS VENTAS DE FEMSA

Con los valores obtenidos de los coeficientes “a” y “b”, se substituyeron en la ecuación de la línea recta de regresión muestral:  $Y = a + bX$ , la cual quedó establecida de la siguiente forma:

$$Y = 40,852 + 28,313 X$$

Al substituir los valores en la ecuación de la línea recta, se obtuvieron las cifras de la proyección de las ventas de FEMSA las cuales se presentan en la siguiente tabla no. 6.5:

Tabla 6. 5. Cálculo de las ventas proyectadas

Y =	a	b	Años proyectados "X"	Datos de proyección de ventas "Y"
	40,852	28,313	16	493,860
			17	522,173
			18	550,486
			19	578,799
			20	607,112

Fuente: elaboración propia con información del cálculo del modelo de regresión lineal simple.

Las variables que se utilizaron para el cálculo de la proyección de ventas, así como las cifras proyectadas que se obtuvieron, se resumen en la siguiente tabla no. 6.6.

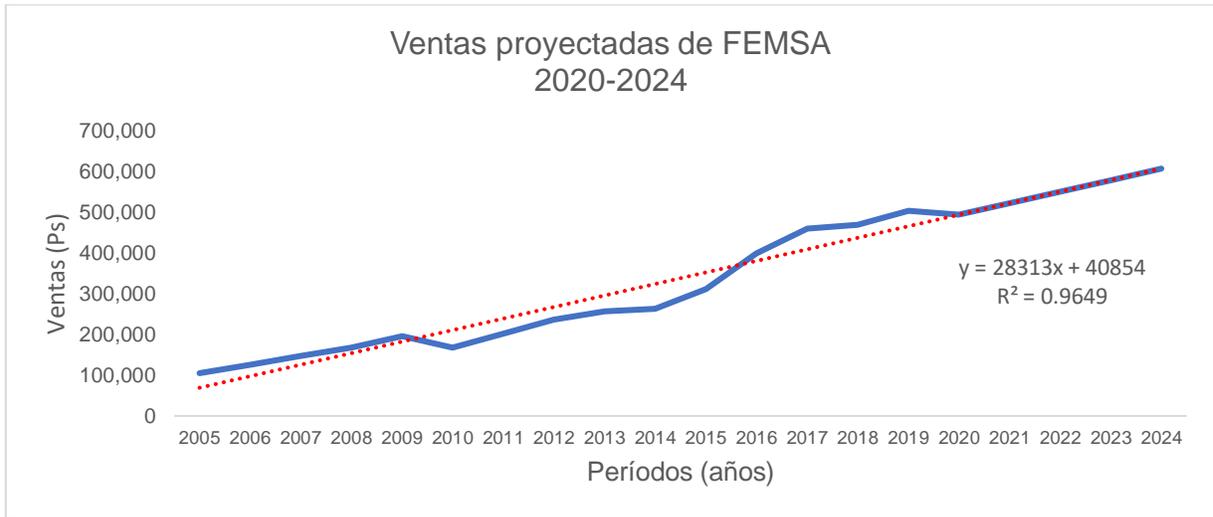
Tabla 6. 6. Ventas proyectadas de FEMSA

Año	Número de la serie "X"	Ventas proyectadas "Y"
2020	16	493,860
2021	17	522,173
2022	18	550,486
2023	19	578,799
2024	20	607,112

Fuente: elaboración propia con información del cálculo del modelo de regresión lineal simple.

De igual manera, en la gráfica no. 6.3 se puede apreciar la proyección de las ventas de FEMSA en los períodos establecidos.

Gráfica 6. 3. Proyección de las ventas por el método de análisis de regresión lineal simple



Fuente: elaboración propia con información del cálculo del modelo de análisis de regresión lineal simple.

#### 1. Cálculo del coeficiente de determinación muestral

Después de haber realizado los cálculos para encontrar los valores de la ecuación de regresión lineal estimada, se graficaron los datos de la serie histórica y la proyección a cinco años.

Datos obtenidos del gráfico:

$$\text{Ecuación: } y = 28,313 X + 40,854$$

$$R^2 = 0.9649$$

La teoría explica que el valor de  $R^2$  está dentro del rango de 0 y 1, y que si  $R^2 = 0$ , se interpreta en el sentido que el modelo de regresión no explicaría la variabilidad de Y. Por otra parte, si  $R^2 = 1$  esto significa que el modelo estimado se ajusta a los datos.

Así pues, se obtuvo un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9649$ , lo cual nos indica que la proporción de la variación de la variable dependiente "Y", explicada por el modelo de regresión lineal simple es de 0.9649 o, del 96.49 %.

Por lo tanto, el modelo de regresión lineal simple estimado se ajusta bien a los datos ya que el valor de  $R^2$  está próximo a la unidad.

## 2. Cálculo del coeficiente muestral de correlación

El coeficiente de correlación es otra de las medidas para describir la correlación entre dos variables cuantitativas, la anterior fue el coeficiente de determinación.

Nos indica el grado de asociación lineal que hay entre la variable dependiente (Y) y la variable independiente (X). esto es, establece la eficacia con que una variable es explicada por otra variable y el signo de R indica la dirección de la relación entre estas variables (X, Y).

Los valores del coeficiente de correlación oscilan entre -1, 0 y +1; el cálculo del coeficiente de correlación se realiza por medio de la fórmula:  $R = \sqrt{R^2}$

Así pues, al realizar el cálculo se tiene el siguiente resultado:  $R = \sqrt{0.9649}$ ;  $R = 0.9823$ .

Se establece, por lo tanto, que:  $0 < R < 1$ , por lo cual las variables X, Y tienen una correlación positiva fuerte.

## 3. Cálculo del error estándar de estimación

A continuación, se calcula el error estándar de estimación para una regresión lineal simple, cuya formula es:  $S_e = \sqrt{\sum y^2 - (a * \sum y) - (b * \sum xy) / n - 2}$ , y los resultados se muestran en la tabla no. 6.7.

Tabla 6. 7. Datos para el cálculo del error estándar

Número de la serie "X"	Ventas históricas "Y"	Y <sup>2</sup>	"XY"
1	105,045	11,034,452,025	105,045
2	125,994	15,874,488,036	251,988
3	147,069	21,629,290,761	441,207
4	167,171	27,946,143,241	668,684
5	196,103	38,456,386,609	980,515
6	168,376	28,350,477,376	1,010,256
7	201,867	40,750,285,689	1,413,069
8	236,992	56,165,208,064	1,895,936
9	256,804	65,948,294,416	2,311,236
10	262,779	69,052,802,841	2,627,790
11	310,849	96,627,100,801	3,419,339
12	398,622	158,899,498,884	4,783,464
13	459,763	211,382,016,169	5,976,919
14	468,894	219,861,583,236	6,564,516
15	504,059	254,075,475,481	7,560,885
Σ	4,010,387	1,316,053,503,629	40,010,849

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA.

Substituyendo valores en la fórmula de  $S_e$ :

$$S_e = \sqrt{(1,316,053,503,629 - 163,832,329,724) - (1,132,827,167,737) / 13}$$

$$S_e = 38,624,43$$

Este valor del error estándar de estimación nos indica la dispersión o variabilidad de los valores observados (ventas) alrededor de la línea de regresión. En este caso, se obtuvo un valor de error estándar grande, lo que significa que los puntos de datos están muy dispersos alrededor de la línea.

#### 4. Aplicación de herramientas computacionales

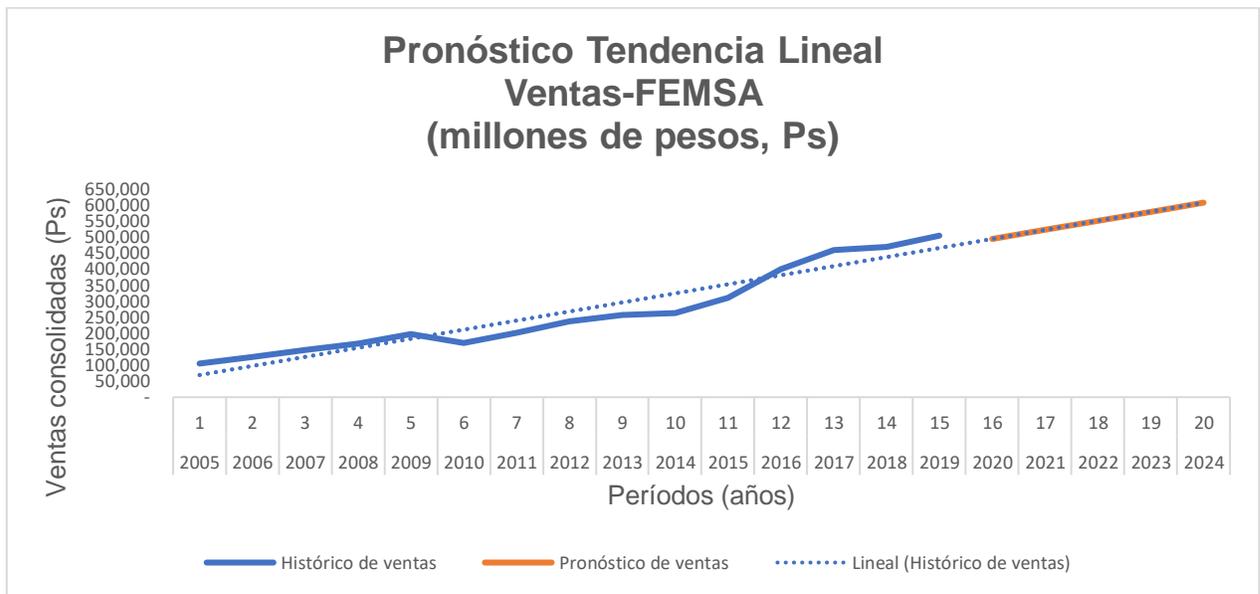
Asimismo, existen otras herramientas, de tipo computacional, que se emplean para realizar pronósticos, y son las que proporciona Microsoft Excel.

Para el presente trabajo se utilizaron las funciones y herramientas de Excel para realizar la proyección de las ventas de FEMSA, como complemento del *Método de Tendencia Lineal*, para ejemplificar el uso de las distintas herramientas y comparar los resultados.

### a. Función *Tendencia* de Excel

Cabe destacar que una de las herramientas es la función *Tendencia*, la cual devuelve valores a lo largo de una tendencia lineal y realiza el ajuste a una línea recta, por medio del método de mínimos cuadrados. Los resultados se muestran a continuación en la gráfica no. 6.4.

Gráfica 6. 4. Proyección de ventas de FEMSA 2020-2024



Fuente: elaboración propia con la aplicación de la función tendencia de Excel.

De manera que, al aplicar la función *Tendencia* (Trend) de Excel, se debe de tomar en cuenta la siguiente sintaxis:

=TENDENCIA (conocido\_y, conocido\_x, nueva\_matriz\_x, constante)

De lo anterior, se desprende que, el modelo de la línea recta es:

$$Y = 28,313 X + 40,852$$

Y, el coeficiente de determinación es:  $R^2 = 0.9205$ , o bien, 92.05 %.

### b. Herramienta de análisis *Regresión* de Excel

Excel proporciona herramientas para el análisis de datos (análisis estadístico). Esta herramienta *Regresión* realiza un análisis de regresión lineal simple mediante el método de mínimos cuadrados para ajustar una línea de una serie de observaciones.

En el menú Herramientas se elige *Análisis de datos*, se despliega una lista de opciones y se selecciona *Regresión*.

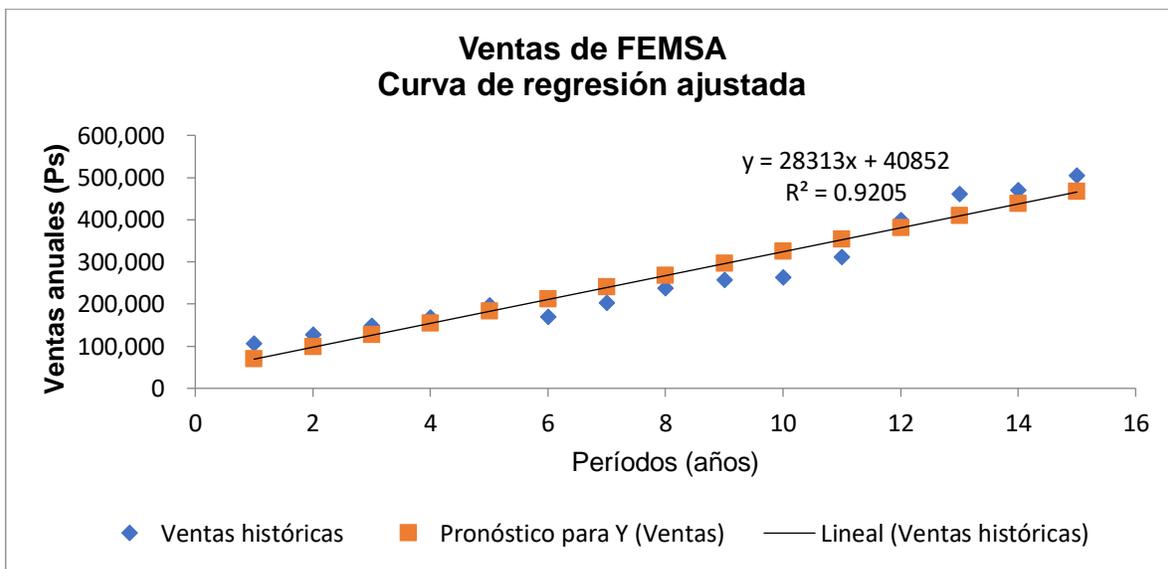
*Herramientas/Análisis de datos/Regresión*

Se muestra un cuadro de diálogo de la función *Regresión* y se tiene que seleccionar el rango que ocupa la variable a explicar Y (ventas) y el rango de la variable X (tiempo).

Una vez que se elijen las opciones indicadas se obtiene un resumen (output) de los cálculos realizados.

Así pues, al utilizar la herramienta de análisis *Regresión* de Excel, se despliegan los siguientes resultados que se muestran en la gráfica no. 6.5.

Gráfica 6. 5. Representación de la curva de regresión ajustada



Fuente: elaboración propia con la aplicación de la herramienta de análisis *Regresión* de Excel.

Por medio de la herramienta de análisis *Regresión* se obtienen los coeficientes de la ecuación de regresión lineal:  $Y = a * X + b$

Substituyendo:  $Y = 28,313 X + 40,852$

Esta ecuación nos permitirá realizar los pronósticos de ventas para los años de 2020 al 2024, tal como se indican en la tabla no. 6.8.

Tabla 6. 8. Obtención de la ecuación de la línea recta por medio de la herramienta de análisis *Regresión* de Excel.

Y =	a	b	X Años proyec- tados	Datos de pro- yección de ventas Y
	40,852	28,313	16	493,860
			17	522,173
			18	550,486
			19	578,799
			20	607,112

Fuente: elaboración propia utilizando la herramienta de análisis regresión de Excel.

El resumen de las variables utilizadas y los datos de la proyección de ventas que se obtuvieron por medio de la herramienta de Excel se muestra en la tabla no. 6.9.

Tabla 6. 9. Ventas proyectadas de FEMSA.

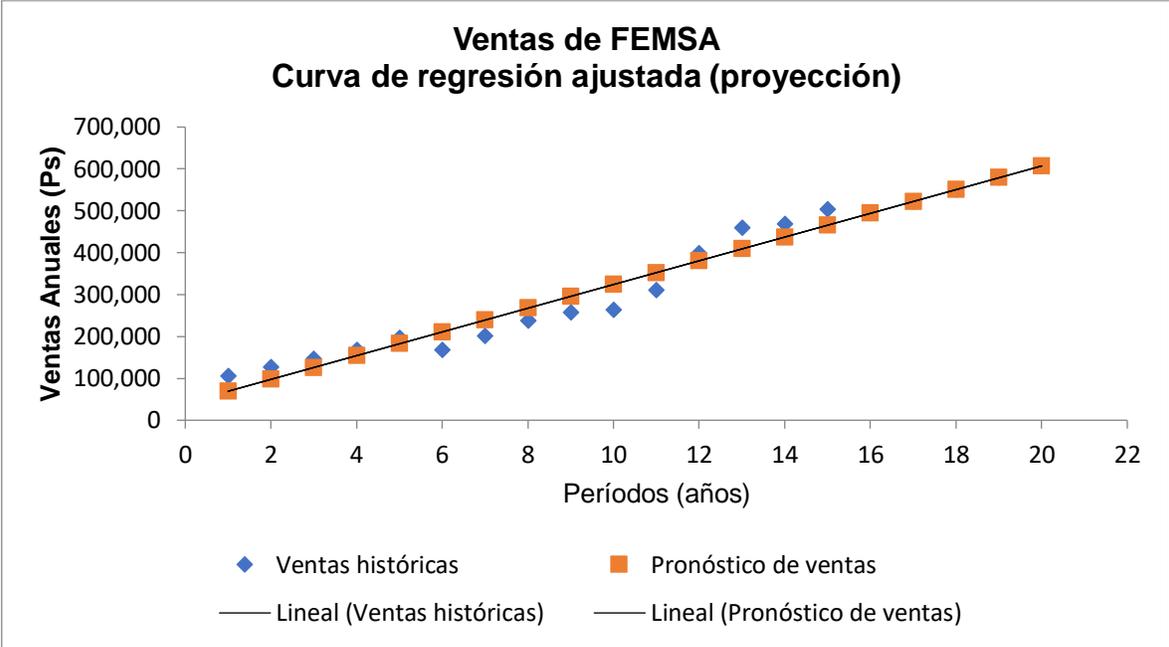
Año	Número de la serie "X"	Ventas proyec- tadas "Y"
2020	16	493,860
2021	17	522,173
2022	18	550,486
2023	19	578,799
2024	20	607,112

Fuente: elaboración propia utilizando la herramienta de análisis regresión de Excel.

El coeficiente de determinación  $R^2$  es: 0.9205, o bien, se interpreta como el 92.05 % de la variación de las ventas (Y), esta explicada por la variable tiempo (X), lo cual nos indica que se trata de un buen ajuste de la línea de regresión.

Las ventas históricas (2005-2019) y las ventas proyectadas (2020-2024) están representadas en la siguiente gráfica no. 6.6.

Gráfica 6. 6. Representación de la proyección por medio de la herramienta de análisis *Regresión* de Excel



Fuente: elaboración propia con información de las ventas históricas de FEMSA.

Y el resultado que se despliega al trazar la gráfica con los datos de las ventas históricas se muestra en el siguiente cuadro no. 6.2.

Cuadro 6. 2. Resumen de la herramienta de análisis *Regresión* de Excel

Estadísticas de la regresión	Criterios estadísticos	Datos de herramienta de análisis regresión de Excel	Interpretación
<b>AJUSTE DEL MODELO</b>			
<b>Coefficiente de correlación Pearson (R)</b>	Fluctúa entre -1 y 1	0.982305286	Relación lineal fuerte
<b>Coefficiente de determinación R<sup>2</sup></b>	$0 \leq R^2 \leq 1$	0.964923674	Buen ajuste del modelo
<b>Error típico</b>	Medida de dispersión	32811.11004	Alta dispersión
<b>SIGNIFICANCIA GLOBAL DEL MODELO</b>			
<b>F (valor calculado por la herramienta)</b>		495.1666296	
<b>Valor crítico de F (de tabla de distribución)</b>	Si F crítico es < 0.05	1.51485E-14	Tiene significancia estadística
<b>SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL DEL MODELO</b>			
<b>Intercepción con el eje vertical (valor de a)</b>	Ordenada al origen	40854.42105	Cuando X = 0
<b>Estadístico t</b>			
<b>Probabilidad</b>	Si P es < 0.05	0.015273135	Tiene significancia estadística
<b>Inferior 95 %</b>		8832.60279	Intervalo de confianza de $\alpha$ :
<b>Superior 95 %</b>		72876.23932	$8832.60 \leq \alpha \leq 72876.23$
<b>Variable independiente X (valor de b)</b>	Pendiente de la recta	28312.99323	
<b>Probabilidad</b>	Si P es < 0.05	1.51485E-14	Tiene significancia estadística
<b>Inferior 95 %</b>		25639.86349	Intervalo de confianza de $\beta$ :
<b>Superior 95 %</b>		30986.12297	$25639.86 \leq \beta \leq 30986.12$

Fuente: elaboración propia con el resumen de datos proporcionados por la herramienta de análisis regresión de Excel.

El modelo matemático que se generó por medio de la herramienta de análisis *Regresión* de Excel va a permitir desarrollar los pronósticos de ventas a cinco años, y su ecuación es la siguiente:

$$Y = a + bX \pm S_e$$

Siendo:

Y: la variable explicada o variable pronosticada.

a: punto en que la recta corta al eje de las Y.

b: grado de inclinación de la recta.

X: variable explicatoria o variable predictora.

S<sub>e</sub>: error estándar de estimación.

Así pues, al substituir los valores, se tiene el siguiente modelo de regresión:

$$\text{Ventas} = 40,854 + 28,313 (\text{Tiempo}) \pm 32,811$$

Por lo que se observa, los resultados proyectados de las ventas esperadas de FEMSA, para el periodo 2020-2024, se puede apreciar que hay un descenso en el año 2020, con respecto al año 2019, pero en los siguientes años presentan un crecimiento.

De tal manera, para preparar los estados financieros proforma se necesitan dos fuentes de datos: 1) estados financieros del año anterior y, 2) pronóstico de ventas del año siguiente.

Por consiguiente, la importancia del pronóstico de las ventas, que representaría los ingresos estimados, radica en que es el punto de partida para desarrollar la planeación financiera que determinará los requerimientos de recursos materiales, financieros, costos y gastos que servirán para el cálculo de los siguientes conceptos:

- Estados financieros proforma.
- Flujos de efectivo.
- Necesidad de inversión en bienes de capital.
- Monto de financiamiento (en caso de requerirse) para sufragar los pronósticos de ventas y de producción.
- Permite obtener el excedente o faltante de fondos proyectados.
- Razones financieras para evaluación del rendimiento.

Es importante tomar en cuenta que los administradores de la empresa deben de realizar una comparación entre los resultados reales y los resultados proyectados para determinar si se alcanzaron o no las expectativas financieras pronosticadas.

## 5. Interpretación del resumen del análisis de regresión

El análisis del resumen de los datos se enfoca en tres aspectos:

- a) El ajuste del modelo.
- b) Significancia global del modelo.
- c) Significancia individual del modelo.

El coeficiente de determinación es uno de los criterios que se toman en cuenta acerca del ajuste del modelo ya que nos indica el porcentaje en que cambia la variable dependiente a medida que se cambia la variable independiente.

En este caso, el valor de  $R^2$  es 0.9649, o bien, 96.49 %, que se toma como un buen pronóstico y que el modelo está bien ajustado, ya que el valor está cercano al 100 % y nos indica el grado en que la variable dependiente Y (ventas) cambiará en función de los cambios que presente la variable independiente X (tiempo).

La segunda parte del análisis se refiere a la significancia estadística del modelo que está validado por el valor crítico de F, que es la distribución de probabilidad F o distribución de Fisher-Snedecor, que se utiliza para el análisis de la varianza y para el diseño de experimentos.

Y como el valor crítico de F (P-Value) es menor a  $\alpha = 0.05$ , ya que el valor crítico de F es:  $1.59771E-08$ , se concluye que el modelo de regresión tiene significancia estadística, esto quiere decir que, existe variabilidad significativa de la variable dependiente Y (ventas) como consecuencia de la variabilidad de la variable independiente X (tiempo), esto es, los puntos observados se correlacionan de forma lineal.

Y, por último, el tercer aspecto del resumen de información de la herramienta de análisis *Regresión* por analizar es sobre la significancia individual del modelo.

El intercepto se refiere al punto de Y cuando  $X = 0$ . Cuando se tiene esta situación significa que en el tiempo  $X = 0$ , las ventas promedio tienen un valor de 40,854 Ps.

Para verificar la significancia estadística, se observa que los valores de la probabilidad, tanto para X como para Y, son pequeños, es decir la probabilidad es menor que 0.05.

El estadístico t es la prueba “t” de Student y es un tipo de estadística deductiva. Se utiliza para determinar si existe una diferencia significativa entre las medias de dos grupos de variables, y determinar que dicha diferencia no sea cuestión del azar y por consiguiente que la diferencia sea estadísticamente significativa.

El nivel de probabilidad especificado, nivel de la significación “p”, es  $p \leq 0.05$ , por lo cual tiene significancia estadística.

Asimismo, el nivel de confianza establecido es de 95 %, para el análisis del modelo de regresión.<sup>90</sup>

De tal manera, la importancia del estadístico t y la probabilidad radica en que los valores reales de la correlación son diferentes de cero y no son valores al azar

Por lo tanto, se concluye que el modelo de regresión lineal es válido, y que las variables están linealmente relacionadas.

---

<sup>90</sup> Análisis de series de tiempo. Las pruebas de hipótesis. CEPAL. [https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01\\_2\\_las\\_pruebas\\_de\\_hipotesis.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01_2_las_pruebas_de_hipotesis.pdf)

## CONCLUSIONES DEL CAPITULO

Se han presentado los beneficios y las aplicaciones que tienen los estudios prospectivos relacionados con el futuro, así también, se han dado a conocer los métodos disponibles para efectuar la construcción de posibles escenarios del futuro.

En particular, resulta trascendental en el ámbito empresarial, la consecución de los objetivos estratégicos, ya que conducen a lograr un desarrollo y crecimiento y, sobre todo, el posicionarse como entidad económica dentro de la vida de los negocios.

Es así como, dentro de este marco de argumentación conceptual, se realizó el pronóstico de las ventas de FEMSA a cinco años: de 2020 al 2024. Cabe destacar que este pronóstico es un corolario teniendo el análisis financiero como tema central de la tesis. Pero dada la importancia del tema se tomó la decisión de incluirlo en este capítulo para que el administrador y futuro administrador de empresas tenga un horizonte más amplio de herramientas de planeación del futuro desempeño de la empresa. Es así como la planeación financiera se relaciona con el análisis prospectivo.

Por otra parte, la selección de los métodos, técnicas y herramientas estadísticas y matemáticas, tanto manuales como computacionales, que se aplicaron proporcionaron los valores predictivos de las ventas de FEMSA.

Los resultados que se obtuvieron con los diferentes métodos y herramientas que se emplearon y en los que se aprecia que no hubo mayor diferencia, indican que el método seleccionado fue el adecuado para la construcción y el análisis prospectivo.

Se destaca el hecho de que, a través del modelo de regresión se explicaron y demostraron puntos importantes como: las ventas como variable dependiente (Y) y, el tiempo como variable independiente (X) tienen una relación y significancia estadística como variables de estudio; el coeficiente b (pendiente) tiene un valor diferente de cero, de lo contrario indicaría ausencia de relación lineal y, la ecuación del modelo de la línea recta permitió hacer las proyecciones de los datos.

Así pues, con el propósito de reducir el margen de error del pronóstico, se aplicaron los argumentos estadísticos que comprobaron los aspectos que se indicaron en el párrafo anterior.

Por todo lo anterior, se afirma que el método de *Tendencia Lineal* y, las herramientas de análisis de datos, como *Tendencia* y *Regresión*, son convenientes para realizar estimaciones y pronósticos empresariales, pero sin perder de vista que, la interpretación de los resultados va a depender de los responsables de finanzas que realicen el análisis.

Así pues, se considera que estos métodos y herramientas son adecuados, con una investigación a fondo, para que las empresas, independientemente de su tamaño o giro, los conozcan y los apliquen en su planeación estratégica prospectiva para estimar su crecimiento esperado en un periodo de tiempo determinado.

## CAPITULO SIETE

### ANÁLISIS FINANCIERO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE FEMSA APLICANDO EL MÉTODO HORIZONTAL DE TENDENCIAS PARA LA SERIE DE PERIODOS 1996-2019

En el presente capítulo se realiza el análisis financiero y la interpretación de los resultados del cálculo de la serie histórica financiera de FEMSA, usando el método horizontal de tendencias (ampliación del método de aumentos y disminuciones), para conocer el desempeño financiero de FEMSA de la serie financiera histórica del periodo 1996-2019.

Este método nos permitirá estudiar la trayectoria de las operaciones y los cambios acontecidos en el transcurso del tiempo de la serie histórica de FEMSA.

Asimismo, nos proporcionará información sobre la orientación de las altas y bajas de las variables del Balance General y de los Estados de Resultados que tienen dependencia lógica y son parte de los grupos o categorías de las razones financieras.

#### I. ANÁLISIS FINANCIERO POR EL MÉTODO DE TENDENCIA

##### A. IMPORTANCIA DEL USO DE LOS ÍNDICES RELATIVOS

A diferencia del manejo con cifras absolutas, en el análisis de índices relativos se realizan cálculos complementarios que permiten facilitar el análisis, este es el caso del cálculo de índices o porcentajes de los periodos en relación con el año objetivo o año base menos uno.

Como se describió en el capítulo cinco, el método de tendencia permite establecer la propensión relativa, índices relativos (cifra comparada/cifra base x 100) y la tendencia relativa (cifra comparada-cifra base/cifra base x 100), de los valores absolutos (cifras expresadas en millones de pesos) de los distintos rubros homogéneos de los Balances Generales y de los Estados de Resultados de FEMSA.

Por otra parte, el método horizontal de tendencia nos permite utilizar números índices o números relativos, lo cual nos da una representación de la magnitud del sentido de dirección que ha tomado el rubro financiero de la serie que representa.

Así pues, al calcular índices relativos de relaciones de los rubros financieros más importantes, y que tienen una relación de dependencia significativa entre sí, se procedió a realizar el análisis de las tendencias de dichos rubros financieros dependientes que corresponden a los cuatro grupos principales de razones financieras: Solvencia, Estabilidad, Actividad y Rentabilidad.

De igual manera, se muestran los datos de la comparación del valor absoluto y la comparación en porcentaje de la tendencia relativa de cada uno de los rubros financieros, que FEMSA logró a través de la serie histórica (1996-2019).

Cabe destacar que, todas las cifras (expresadas en millones de pesos) en los reportes de los estados financieros de FEMSA han sido re-expresados en pesos de cierre, por lo tanto, todos los incrementos porcentuales están expresados en términos reales. La re-expresión se determinó como sigue:

- Para los resultados generados por las operaciones en México, se usaron factores derivados del Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- Para propósitos de comparación en los estados financieros de Coca Cola FEMSA, las cifras correspondientes a KOFBA se re-expresaron usando la inflación argentina y se convirtieron a pesos mexicanos utilizando el tipo de cambio correspondiente.

## II. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA TENDENCIA DE LOS GRUPOS O CATEGORIAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO FINANCIERO DE FEMSA

### A. ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO LIQUIDEZ O SOLVENCIA

La Liquidez nos permite identificar si la empresa tiene capacidad de pago de sus compromisos a corto plazo.

En las tablas no. 7.1, 7.2, 7.3 y 7.4 se muestran los resultados de los índices relativos y las comparaciones en valor absoluto (Ps) y tendencia relativa (%) que se obtuvieron de cada uno de los componentes de esta categoría financiera.

Y las gráficas no. 7.1 y 7.2 muestran el comportamiento de la tendencia de cada uno de los índices relativos.

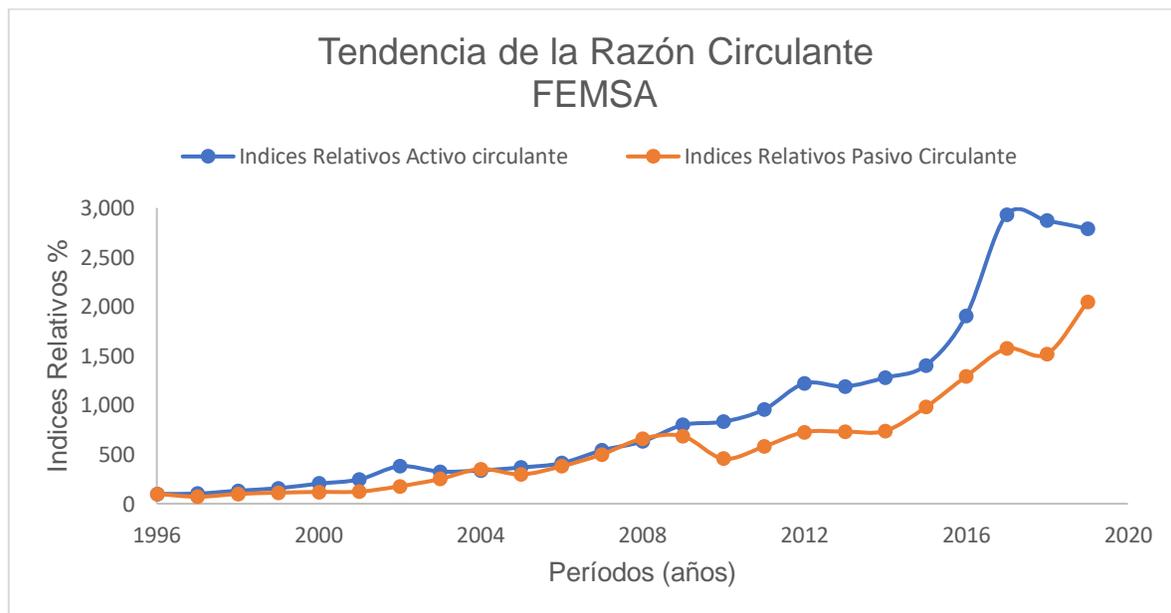
## 1. Análisis e interpretación de la tendencia de la razón circulante

Tabla 7. 1. Índices relativos de la razón circulante

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activo circulante</b>												
Índices Relativos	100	102	132	157	204	246	380	326	338	368	411	541
<b>Pasivo circulante</b>												
Índices Relativos	100	70	99	112	120	122	177	250	352	297	379	500
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo circulante</b>												
Índices Relativos	631	798	832	953	1,220	1,189	1,279	1,402	1,907	2,929	2,871	2,790
<b>Pasivo circulante</b>												
Índices Relativos	660	685	457	578	726	732	738	978	1,292	1,572	1,519	2,044

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 1. Representación gráfica de la razón circulante



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 2. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la razón circulante.<sup>91</sup>

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Activo circulante	\$ 166,393	2690
Pasivo Circulante	\$ 129,855	1944

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

En base a los resultados que se muestran en las tablas 7.1 y 7.2, y en la gráfica no 7.1, los índices de la tendencia relativa de los componentes de la razón circulante fueron en aumento a lo largo de la serie histórica, pero más acentuada en los activos circulantes, con algunos períodos a la baja, pero no represento un riesgo alto de liquidez para FEMSA.

Asimismo, de acuerdo con los valores que se muestran en la tabla no. 7.2, el porcentaje de la tendencia relativa del activo circulante fue mayor, en términos generales, que la del pasivo circulante.

En cuanto al valor absoluto, el activo circulante excedió el valor absoluto del pasivo circulante, lo cual representó una tendencia favorable en la razón circulante de FEMSA.

Así pues, FEMSA presentó una liquidez aceptable con capacidad para afrontar los compromisos a corto plazo. De igual manera, se interpreta como la forma en que FEMSA estuvo incrementando su ciclo económico período tras período.

Cabe destacar que, un índice aceptable sería aquel que cubre las obligaciones, lo cual representaría que por cada peso que se tiene de deuda se tiene un peso para hacer frente a esta obligación.

Se concluye que la razón circulante ha sido adecuada ya que FEMSA tuvo la capacidad (en cantidad y tiempo) de contar con los fondos suficientes para cumplir con sus compromisos en el corto plazo (pasivos circulantes).

---

<sup>91</sup> El cálculo de las variaciones del valor monetario se realizó al comparar el valor monetario del año base (1996) con el valor monetario de la cifra comparada del último período (2019). Y el porcentaje de variación de la tendencia relativa es el resultado del aumento o disminución del valor monetario durante los períodos de comparación.

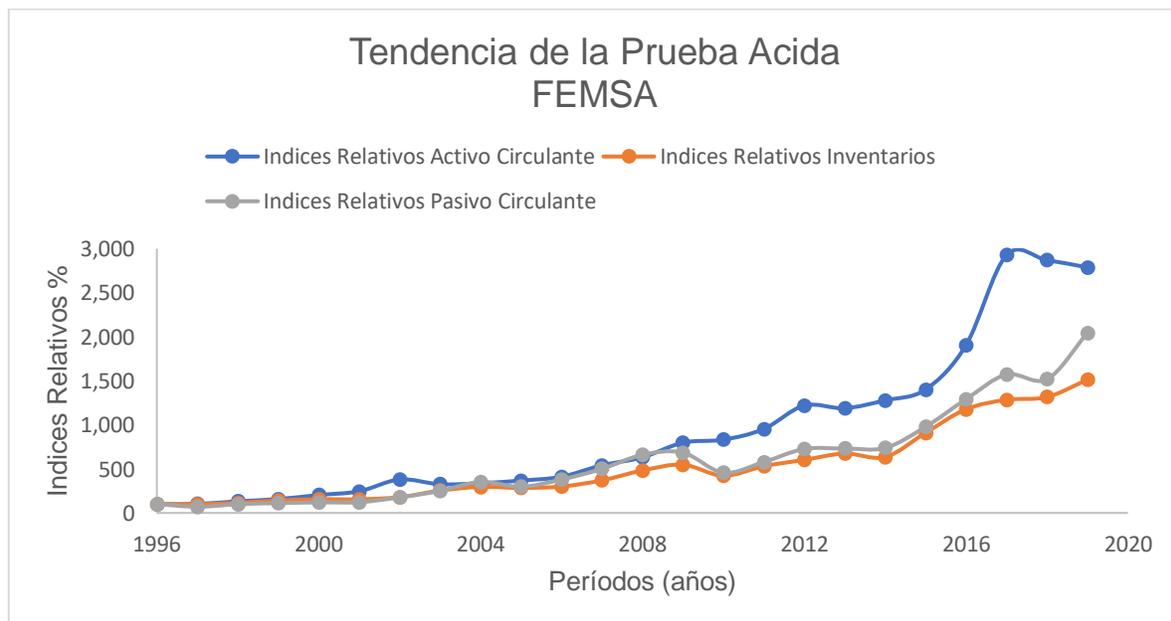
## 2. Análisis e interpretación de la tendencia de la prueba ácida

Tabla 7. 3. Índices relativos de la prueba ácida

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activo circulante</b>												
Indices Relativos	100	102	132	157	204	246	380	326	338	368	411	541
<b>Inventarios</b>												
Indices Relativos	100	99	116	141	156	155	180	253	295	284	300	370
<b>Pasivo circulante</b>												
Indices Relativos	100	70	99	112	120	122	177	250	352	297	379	500
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo circulante</b>												
Indices Relativos	631	798	832	953	1,220	1,189	1,279	1,402	1,907	2,929	2,871	2,790
<b>Inventarios</b>												
Indices Relativos	482	548	422	531	603	675	635	910	1,178	1,285	1,316	1,513
<b>Pasivo circulante</b>												
Indices Relativos	660	685	457	578	726	732	738	978	1,292	1,572	1,519	2,044

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 2. Representación gráfica de la prueba ácida



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 4. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la prueba del ácido

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Activo circulante	\$ 166,393	2690
Inventarios	\$ 38,312	1413
Pasivo Circulante	\$ 129,855	1944

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Otra relación que se calcula y que pertenece a este grupo de análisis o categoría de Liquidez o solvencia es la Prueba del Ácido o Razón Ácida, cuyos cálculos y resultados para el período bajo análisis se presentan en la tabla no. 7.3.

Recibe este nombre, porque es una prueba más severa de la capacidad de pago de una empresa al restar del activo circulante el renglón menos líquido como lo es el inventario.

Es decir, en la prueba ácida (rápida), del total de la suma de los renglones que forman el total de activos circulantes se excluyen los inventarios que son uno de los activos circulantes menos líquidos, ya que aún no se han vendido y están disponibles para su venta, y mientras están en el almacén, y están registrados al costo de fabricación, y, se relacionan también para el cálculo de otro grupo o categoría que se presentará más adelante, como lo es la rotación de los inventarios de FEMSA.

Así pues, se puede observar, en la tabla 7.3 y en la gráfica 7. 2, que la tendencia de activos y pasivos circulantes e inventarios, que componen la razón financiera de la prueba ácida, ha sido al alza, aunque más acentuada, en forma general, en el activo circulante, a lo largo de la serie de estudio.

Los índices relativos de los componentes de la prueba ácida indican en forma gráfica que los activos circulantes prevalecieron al alza en comparación con los inventarios, los cuales no representaron una acumulación a lo largo de la serie histórica de estudio de FEMSA

Conforme a la tabla no. 7.4, los porcentajes de los índices de la tendencia relativa del activo circulante son mayores en comparación con los porcentajes de los inventarios y del pasivo circulante, el cual creció a una tasa más rápida.

De tal manera, la interpretación es que se muestra la capacidad real que tuvo FEMSA para hacer frente a las obligaciones en el corto plazo con los activos más líquidos, sin tener que recurrir a la realización de los inventarios, a lo largo del período de estudio.

## B. ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO ESTABILIDAD

En esta categoría se estudia el grado de endeudamiento o de solicitar préstamos a instituciones financieras u otras fuentes externas equivalentes.

En las tablas no. 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13 y 7.14, se muestran los resultados de los índices relativos y las comparaciones en valor absoluto (Ps) y tendencia relativa (%) que se obtuvieron de cada uno de los componentes de esta categoría financiera.

Y en las gráficas no. 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 y 7.7 se aprecia el comportamiento de la tendencia de cada uno de los índices relativos.

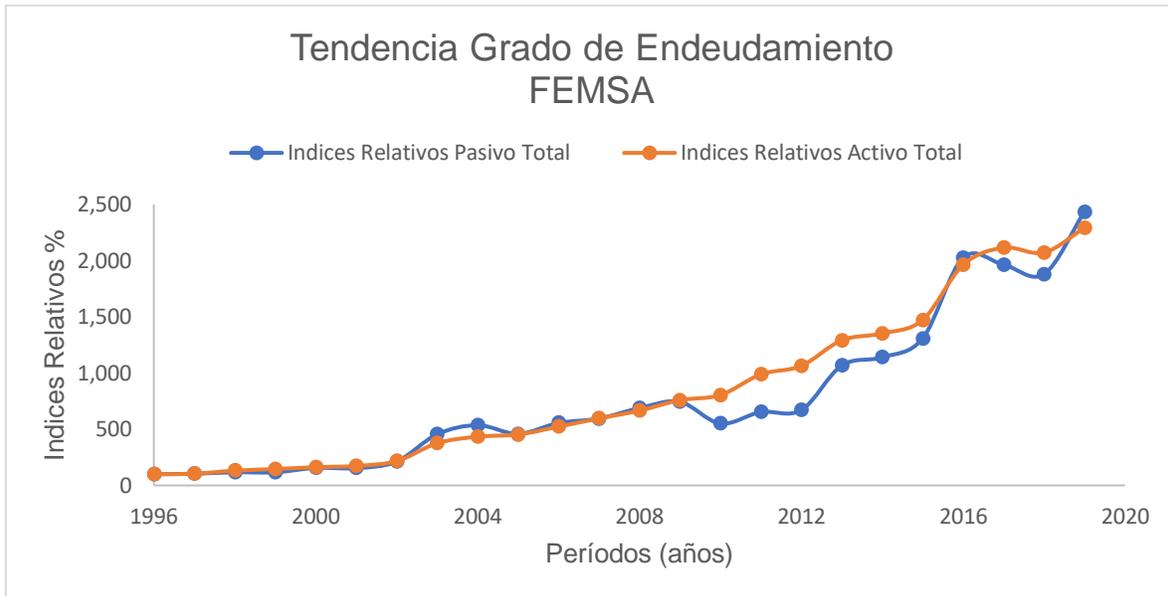
### 1. Análisis e interpretación de la tendencia del Grado de Endeudamiento

Tabla 7. 5. Índices relativos del grado de endeudamiento

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	100	104	117	117	156	153	212	455	536	459	555	594
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	688	743	551	652	669	1,066	1,140	1,307	2,025	1,964	1,880	2,433
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activo total</b>												
Indices Relativos	100	104	132	145	162	173	216	375	434	453	523	596
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo total</b>												
Indices Relativos	665	759	804	987	1,064	1,291	1,352	1,471	1,961	2,115	2,072	2,291

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 3. Representación gráfica del grado de endeudamiento.



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 6. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del grado de endeudamiento

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Pasivo total	\$ 298,977	2333
Activo total	\$ 609,719	2191

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

La relación del grado de endeudamiento es uno de los indicadores que nos permite determinar la proporción en la que los activos totales se financian con fuentes externas.

Las tendencias de los dos rubros fueron hacia arriba, pero hubo algunos períodos en los que los pasivos totales aumentaron a una tasa un poco mayor que la de los activos totales, esa fue la causa por la cual su tendencia relativa fue algo mayor que la tendencia relativa de los activos totales, como se muestra en la tabla no. 7.6.

Por lo tanto, la interpretación sobre la tendencia del grado de endeudamiento de FEMSA, en la serie histórica de estudio, nos señala que el grado de apalancamiento que tuvo FEMSA le permitió aprovechar el financiamiento externo con un bajo riesgo financiero para el valor total de la empresa.

Esto revela, que existió una proporción de financiamiento externo que estuvo financiando los activos totales de FEMSA, con un grado de participación de los acreedores en los activos de la empresa casi en la misma magnitud porcentual de proporción de los dos rubros.

El análisis nos muestra que, aunque la proporción en valor monetario entre el pasivo total y activo total es 1:2, la proporción porcentual es mayor en el pasivo total. Lo cual se interpreta en el sentido de que el margen de riesgo del activo total es reducido.

Las posibles consecuencias en caso de que la inversión financiada por los acreedores fuera proporcionalmente mayor, podrían resultar en los siguientes escenarios: en una quiebra, o que cambiará el control de la empresa; que existió una ampliación excesiva debido a la compra de varios activos o bien, que todo confluya en un desequilibrio en la situación financiera de la empresa.

De tal manera, la importancia de realizar análisis complementarios nos permite obtener otro punto de vista antes de llegar a interpretaciones concluyentes.

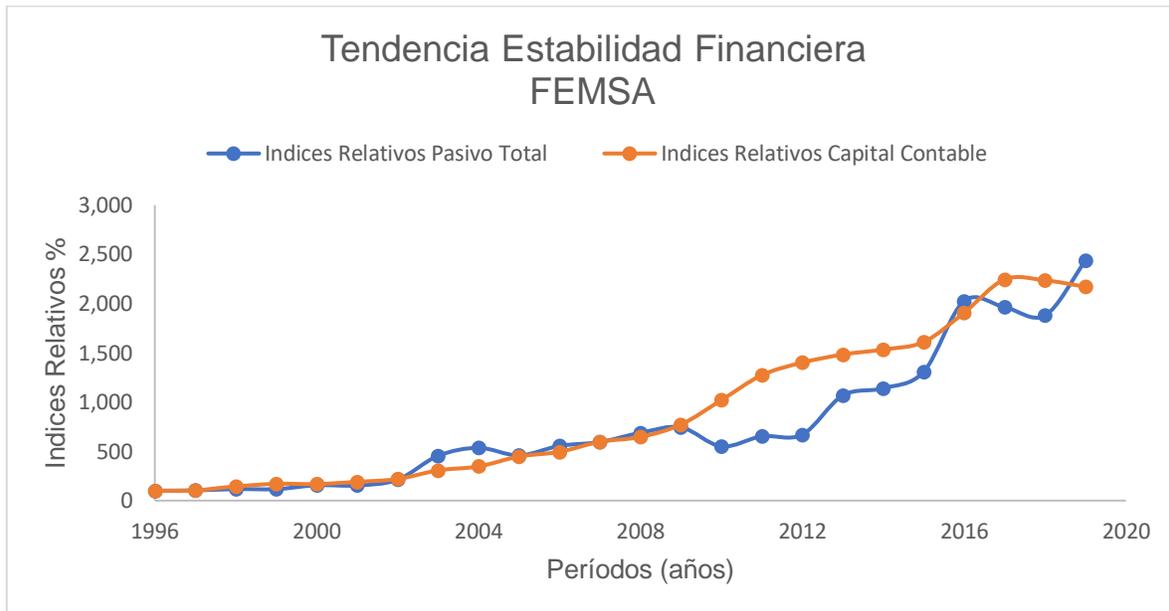
## 2. Análisis e interpretación de la tendencia de la Estabilidad Financiera

Tabla 7. 7. Índices relativos de la estabilidad financiera

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	100	104	117	117	156	153	212	455	536	459	555	594
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	100	105	144	170	168	191	219	307	347	448	495	597
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	688	743	551	652	669	1,066	1,140	1,307	2,025	1,964	1,880	2,433
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	646	772	1,019	1,273	1,400	1,483	1,533	1,610	1,907	2,245	2,236	2,170

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 4. Representación gráfica de la estabilidad financiera



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 8. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la estabilidad financiera

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Pasivo total	\$ 298,977	2333
Capital contable	\$ 310,742	2070

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

La tendencia de la estabilidad financiera nos indica la relación deuda-capital que presentó FEMSA a lo largo de los períodos de estudio.

Así pues, los valores de la tendencia del pasivo total y del capital contable fueron favorables ya que presentaron un aumento tanto en términos absolutos como en los índices relativos.

Sin embargo, la tendencia del pasivo total aumento a una tasa porcentual más rápida, en algunos períodos, que la del capital contable. Esta diferencia entre las tendencias relativas se aprecia en la tabla no. 7.8.

Este análisis nos indica el grado de apalancamiento de FEMSA, que se justifica por el hecho de que se puedan generar utilidades suficientes para cubrir el costo generado por los pasivos, pero que conllevan un riesgo financiero.

La proporción porcentual en términos de tendencia relativa, entre el pasivo total y el capital contable, casi es de 1:1, lo cual se interpreta como que la deuda y el patrimonio de la empresa fue a la par, esto es, se utilizó tanto la deuda externa para financiar el crecimiento de la empresa como el capital propio.

Se considera que FEMSA no estuvo en riesgo financiero ni en peligro de quiebra, ya que tuvo capacidad de pago y la participación de los acreedores no fue superior a la participación de la empresa.

Por otra parte, hay que tomar en cuenta que la deuda, por ser a largo plazo, se pudo negociar con mejores términos y aunque implicó un cierto riesgo se buscó tener beneficios en la obtención de utilidades para que la rentabilidad sea mayor a la tasa de interés que se paga por el financiamiento, siempre y cuando el apalancamiento no sea desmedido.

En los períodos del 2003 al 2006 y 2008, 2016 y 2019 FEMSA presentó incrementó en los valores de tendencia de los pasivos totales ya que en estos años FEMSA realizó actividades de adquisición en Latino América, USA y México, principalmente.

Así pues, FEMSA asumió deuda por concepto de las adquisiciones que incluyeron costos por honorarios, consultoría y asesoría financiera, por lo cual se incrementó la deuda neta total.

Cabe mencionar que, los resultados de las operaciones de adquisición han sido incluidos en los estados financieros consolidados de FEMSA desde la fecha de adquisición, por lo que los estados de resultados y de cambios en la situación financiera en los años de dichas adquisiciones no son comparables con los ejercicios de los periodos anteriores a estas operaciones.

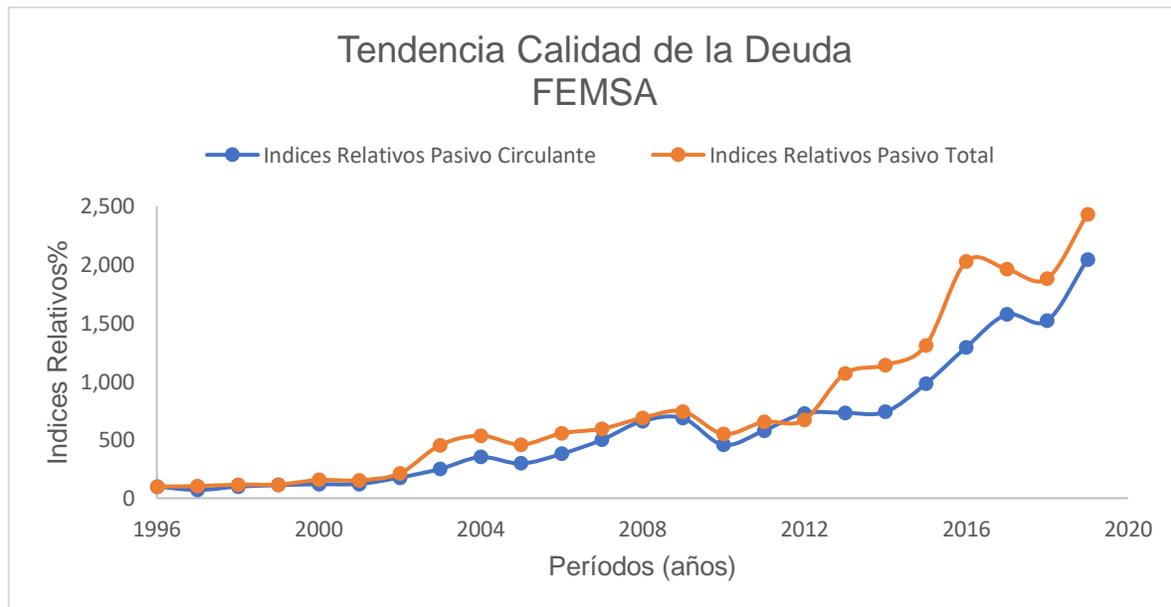
### 3. Análisis e interpretación de la tendencia de la calidad de la deuda

Tabla 7. 9. Índices relativos de la calidad de la deuda

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Pasivo circulante</b>												
Indices Relativos	100	70	99	112	120	122	177	250	352	297	379	500
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	100	104	117	117	156	153	212	455	536	459	555	594
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pasivo circulante</b>												
Indices Relativos	660	685	457	578	726	732	738	978	1,292	1,572	1,519	2,044
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	688	743	551	652	669	1,066	1,140	1,307	2,025	1,964	1,880	2,433

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 5. Representación gráfica de la calidad de la deuda



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 10. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la calidad de la deuda

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Pasivo circulante	\$ 129,855	1944
Pasivo total	\$ 298,977	2333

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

La tendencia de estos dos componentes nos indica la proporción de deuda a corto plazo en relación con la deuda total de FEMSA.

Como se muestra en la tabla no. 7.10 el incremento en valor absoluto del pasivo circulante fue menor en comparación con el incremento del pasivo total.

Por otra parte, la diferencia porcentual de los índices de tendencia relativa del pasivo circulante fue menor en comparación con la del pasivo total. La tasa del pasivo total aumento más rápido, en la mayoría de los períodos de la serie de estudio, en relación con el pasivo circulante.

La tendencia de la calidad de la deuda de FEMSA, en la serie histórica de estudio, muestra en la tabla no. 7.9 y en la gráfica no. 7. 5 que los dos rubros fueron al alza, aunque un poco más acentuada en el pasivo total.

En general la deuda a largo plazo del pasivo total fue debido a déficit en el capital de trabajo, préstamos bancarios bilaterales y préstamos para financiamiento de equipos, vencimiento de certificados bursátiles y se asumieron pasivos y deudas financieras por las condiciones comerciales de las adquisiciones realizadas.

Por otra parte, la deuda a corto plazo de FEMSA se originó por préstamos de contratación, pasivos con proveedores seguido de deuda por cuentas por pagar.

La interpretación es que la deuda a corto plazo de FEMSA no representó un factor de riesgo en la liquidez, ya que la proporción de la deuda total fue de largo plazo.

Así pues, la tendencia de la calidad de la deuda de FEMSA, a lo largo de la serie histórica de estudio, fue de largo plazo, lo que le permitió tener margen de tiempo para la planeación, negociación y devolución de la deuda sin ningún riesgo financiero.

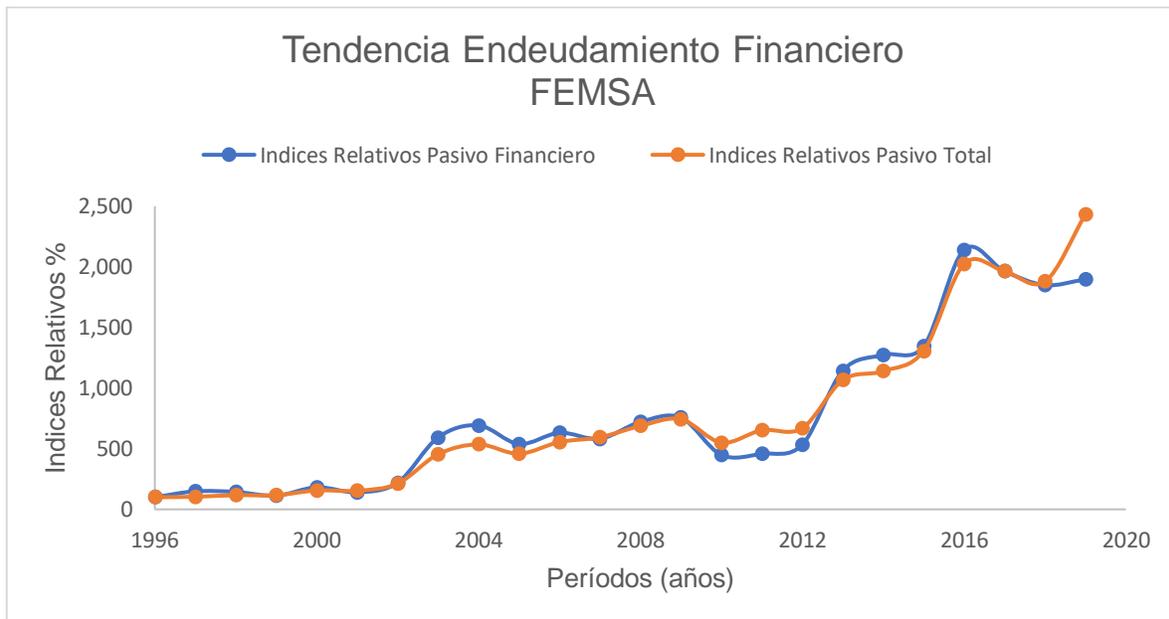
#### 4. Análisis e interpretación de la tendencia del endeudamiento financiero

Tabla 7. 11. Índices relativos del endeudamiento financiero

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Pasivo financiero</b>												
Indices Relativos	100	149	143	113	182	141	220	593	693	539	631	583
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	100	104	117	117	156	153	212	455	536	459	555	594
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pasivo financiero</b>												
Indices Relativos	720	757	449	458	533	1,144	1,275	1,344	2,141	1,964	1,850	1,897
<b>Pasivo total</b>												
Indices Relativos	688	743	551	652	669	1,066	1,140	1,307	2,025	1,964	1,880	2,433

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 6. Representación gráfica del endeudamiento financiero



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 12. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del endeudamiento financiero

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Pasivo financiero	\$ 124,870	1797
Pasivo total	\$ 298,977	2333

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

FEMSA establece en sus reportes anuales que sus pasivos financieros, conforme al alcance de la NIC 39, incluyen cuentas por pagar y otros documentos por pagar, pasivos bancarios e instrumentos financieros derivados.

Con el objetivo de conocer cuál ha sido la tendencia de la deuda, particularmente de carácter financiera, con relación a los pasivos totales de FEMSA, se ha considerado realizar el análisis de estos dos rubros financieros.

Los pasivos financieros corresponden a las obligaciones o deudas adquiridas por FEMSA con instituciones o entidades del sector financiero, como por ejemplo los bancos.

Por lo cual las partidas contables que se tomaron en cuenta a partir del Balance General son: préstamos bancarios y documentos por pagar y otros pasivos financieros, tanto a corto plazo como a largo plazo.

La tendencia de estos dos componentes nos indica la proporción del pasivo financiero, a corto y largo plazo, con respecto al pasivo total de FEMSA.

De acuerdo con los resultados que se muestran la tabla no. 7.12, la comparación en términos monetarios nos indica que el incremento en valor absoluto del pasivo financiero fue menor en comparación al incremento del pasivo total.

En cuanto a la diferencia de los índices de tendencia relativa de la serie histórica de los dos rubros contables, se aprecia que el porcentaje obtenido por el pasivo total fue mayor en comparación al porcentaje del pasivo financiero.

Hubo períodos en que la tasa de crecimiento del índice relativo del pasivo financiero aumentó más rápido que la tasa del pasivo total, como se indica en la tabla no. 7.11, aunque en términos monetarios nunca excedió el valor del pasivo total.

Asimismo, la gráfica no. 7.6, muestra que los índices relativos del pasivo financiero y del pasivo total aumentaron de forma paralela y en la misma dirección y la diferencia más acentuada se presentó en el pasivo financiero, en diferentes períodos de la serie histórica.

Por lo tanto, la interpretación es que la tendencia del endeudamiento financiero de FEMSA, a lo largo de la serie histórica de estudio, no fue del todo favorable ya que señala que hubo períodos en que las obligaciones financieras, a corto y largo plazo, representaron un pasivo que cubrir muy importante con el sector financiero, aunque en general la deuda de FEMSA fue de largo plazo.

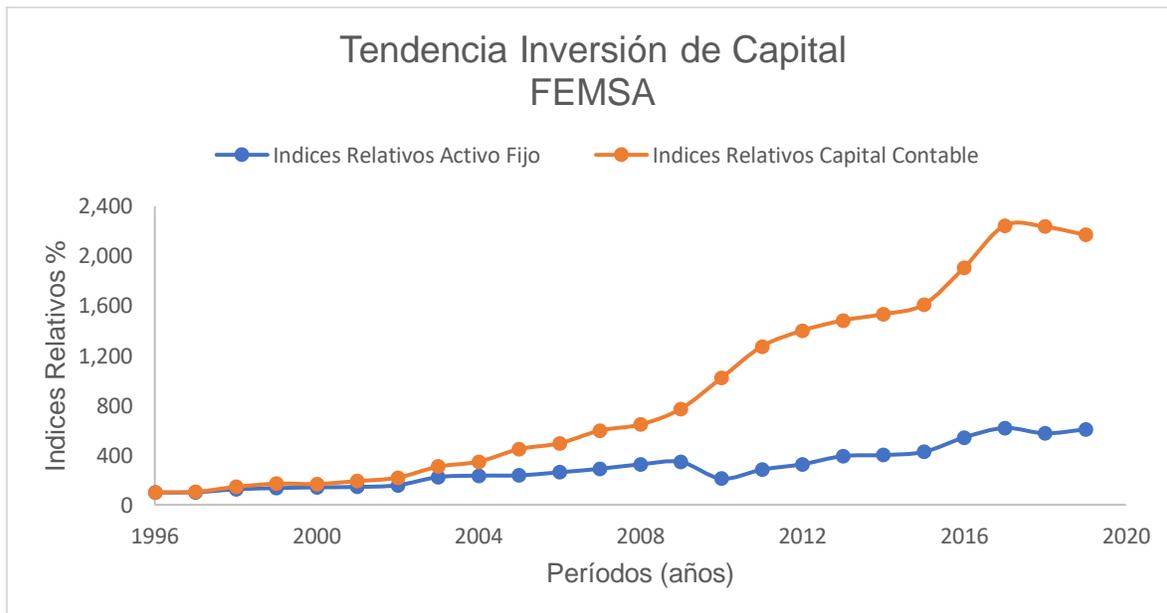
## 5. Análisis e interpretación de la tendencia de la inversión de capital

Tabla 7. 13. Índices relativos de la inversión de capital

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activo fijo</b>												
Indices Relativos	100	101	125	135	141	144	158	223	235	237	262	290
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	100	105	144	170	168	191	219	307	347	448	495	597
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo fijo</b>												
Indices Relativos	325	344	211	283	326	392	400	425	541	618	575	606
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	646	772	1,019	1,273	1,400	1,483	1,533	1,610	1,907	2,245	2,236	2,170

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 7. Representación gráfica de la inversión de capital



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 14. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la inversión de capital

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Activo fijo	\$ 95,626	506
Capital contable	\$ 310,742	2070

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este índice representa las inversiones en activo fijo realizadas con recursos del capital contable de la empresa, y se recomienda que la mayor proporción de los recursos provengan de capital propio.

Así pues, la tendencia de estos dos componentes fue al alza a lo largo de la serie histórica de estudio de FEMSA, aunque la tendencia del capital contable aumento a una tasa más rápida, como se muestra en la tabla no. 7.13 y la gráfica no. 7.7.

En cuanto a la comparación en el valor absoluto y la variación en los índices de tendencia relativa de los dos componentes, el capital contable obtuvo una mejor diferencia en relación con los valores del activo fijo, de acuerdo con los datos de la tabla no. 7.14.

Esto se interpreta en el sentido que FEMSA conto con el capital contable suficiente para la adquisición de activos fijos, por lo cual el financiamiento interno de FEMSA fue favorable.

Asimismo, hay que tomar en cuenta que por el tipo de negocio de que se trata, es importante contar con los activos necesarios para el desarrollo de la operación para que esto a su vez, se refleje en beneficios a través de las ventas y de las utilidades.

Sin embargo, es importante tomar en cuenta que un exceso en la inversión de activos fijos puede resultar en disminución de las utilidades debido a que se generan costos de depreciación, reparación, conservación, así como una mala inversión del capital.

### III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA TENDENCIA DE LOS GRUPOS O CATEGORIAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO OPERATIVO Y LAS UTILIDADES DE FEMSA

#### A. ÍNDICES RELATIVOS DE LA GESTIÓN O ACTIVIDAD

Este grupo de análisis o categoría mide la eficiencia con la cual la empresa administra sus activos como parte de las operaciones que se realizan.

En las tablas no. 7.15, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23 y 7.24 se muestran los resultados de los índices relativos y las comparaciones en valor absoluto (Ps) y tendencia relativa (%) que se obtuvieron de cada uno de los componentes de esta categoría financiera.

Por otra parte, en las gráficas no. 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12 y 7.13 se aprecia el comportamiento de la tendencia de cada uno de los índices relativos.

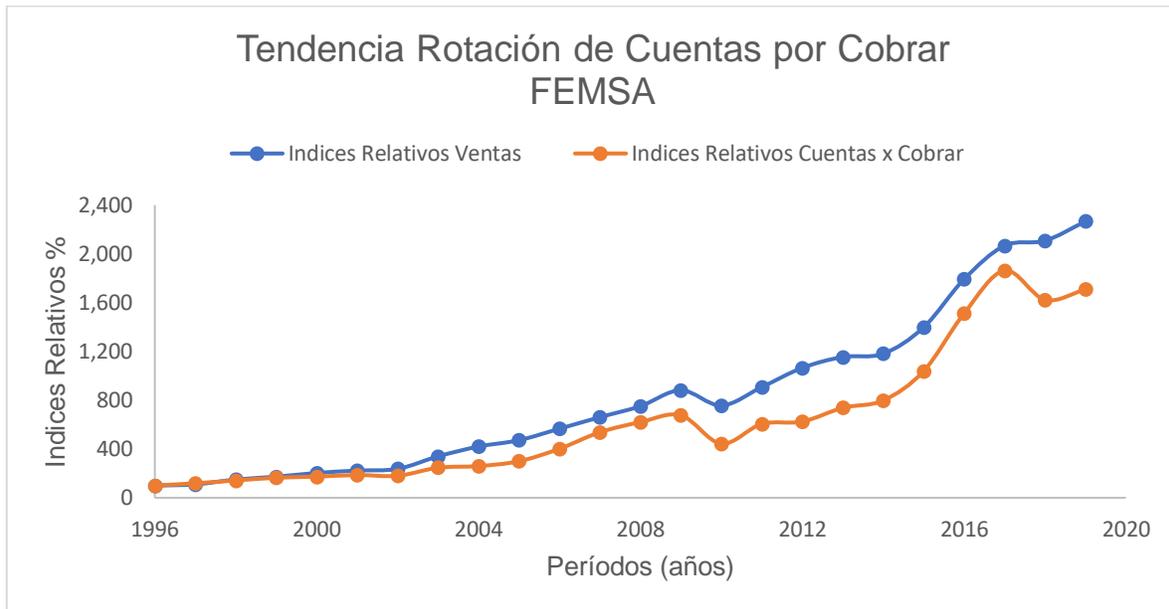
#### 1. Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación de cuentas por cobrar

Tabla 7. 15. Índices relativos de la rotación de cuentas por cobrar

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Cuentas x cobrar</b>												
Indices Relativos	100	120	142	165	173	187	181	247	260	300	402	538
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Cuentas x cobrar</b>												
Indices Relativos	620	676	444	605	625	738	798	1,038	1,511	1,863	1,623	1,708

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 8. Representación gráfica de la rotación de cuentas por cobrar



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 16. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de cuentas por cobrar

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Ventas	\$ 481,811	2166
Cuentas x cobrar	\$ 27,898	1608

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este indicador nos ayuda a determinar el número de veces en el periodo, que las cuentas por cobrar se recuperan y se convierten en efectivo. Se conoce también como indicador de recuperación de cartera.

Si el resultado, o sea el número de veces, es mayor esto se interpreta como una situación favorable para la empresa ya que la recuperación de cartera agiliza la liquidez de la empresa.

En la tabla no. 7.15 y la gráfica no.7.8 se muestra la tendencia de los dos rubros que conforman el indicador de la rotación de cuentas por cobrar de FEMSA, y en la cual se aprecia que la tendencia en general fue creciente en la misma dirección, aunque más acentuada en las ventas las cuales aumentaron a una tasa más rápida en varios de los periodos en comparación con las cuentas por cobrar.

Esto nos indica que la tendencia porcentual en la recuperación de la cartera de FEMSA fue favorable, como se muestra en la tabla no. 7.16, a lo largo de la serie histórica, y represento el 2,166% de las ventas en comparación con 1,608% de las cuentas por cobrar por lo que la rotación fue más rápida.

La interpretación a la que se llega es que, los índices porcentuales reflejaron una adecuada aplicación de política administrativa por parte de FEMSA. Asimismo, nos indica que se tuvo una eficiencia apropiada en el manejo del capital que se invirtió en los clientes lo cual se logró a través de una eficiente política de créditos.

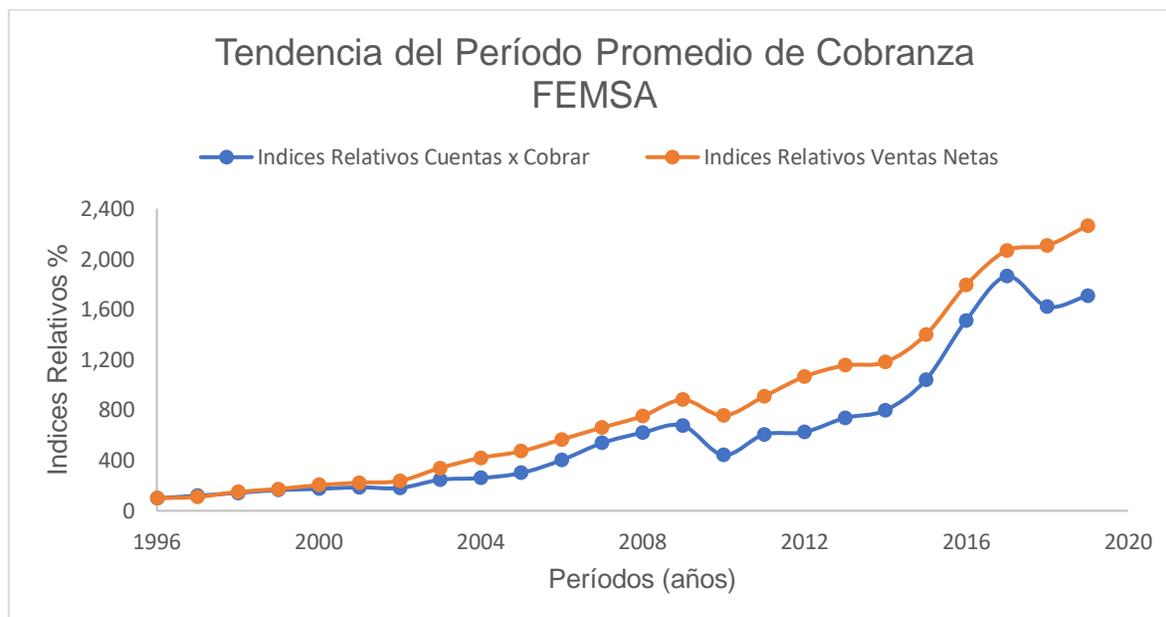
Cabe mencionar que FEMSA, ha tenido la capacidad de contar con efectivo que se ha generado de las ventas contra pago en efectivo o bien, crédito de corto plazo.

Hoy en día, FEMSA continua con su política de financiamiento de operaciones que consiste en que cada una de sus sub-tenedoras financia sus requerimientos de operación y de capital, resaltando que han sido autosuficientes debido a la implementación y apoyo de las políticas de crédito y cobranza y por la naturaleza propia de los negocios.

Además, FEMSA cuenta con un comité de administración de riesgos que se encarga de analizar y evaluar la exposición de la empresa al riesgo crediticio.

## 2. Análisis e interpretación de la tendencia del período promedio de cobranza

Gráfica 7. 9. Representación gráfica del período promedio de cobranza



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 17. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de los días-rotación de cobranza

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Cuentas x cobrar	\$ 27,898	1608
Ventas	\$ 481,811	2166

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este indicador nos permite medir el número de días promedio de recuperación de la cobranza por la venta del producto.

Puesto que la relación de los dos componentes es el inverso de la rotación de cuentas por cobrar en un periodo, la tabla no. 7.15 y la gráfica no. 7.9 muestran que la tendencia porcentual de los días-rotación de FEMSA fueron favorables ya que se mantuvo la misma proporción en la tendencia relativa de cada partida.

La tendencia de las cuentas por cobrar con relación a la tendencia de las ventas presento una trayectoria hacia abajo a lo largo de la serie histórica de estudio.

La interpretación sobre la tendencia del periodo promedio de cobranza de FEMSA es que significo una situación favorable ya que, en general, no tuvo problemas en recuperar los créditos otorgados por concepto de las ventas. Lo cual fue una evidencia de la efectividad del departamento de crédito y cobranza de FEMSA.

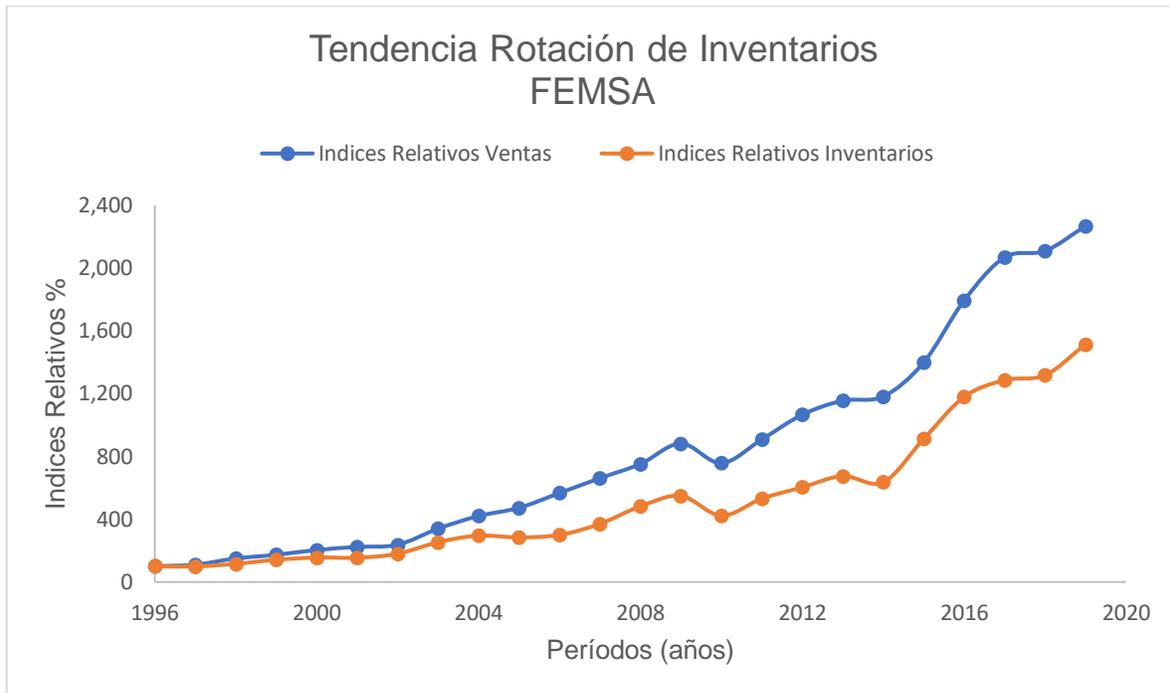
### 3. Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación de inventarios

Tabla 7. 18. Índices relativos de la rotación de inventarios

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Inventarios</b>												
Indices Relativos	100	99	116	141	156	155	180	253	295	284	300	370
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Inventarios</b>												
Indices Relativos	482	548	422	531	603	675	635	910	1,178	1,285	1,316	1,513

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 10. Representación gráfica de la rotación de inventarios.



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 19. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de inventarios

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Ventas	\$ 481,811	2166
Inventarios	\$ 38,312	1413

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este indicador nos ayuda a determinar el número de veces que los inventarios rotan en un periodo de tiempo y se transforman en valor monetario o en cuentas por cobrar.

El resultado de la tendencia de los dos componentes fue al alza, aunque las ventas aumentaron a una tasa más rápida que los inventarios, como se muestra en la tabla no. 7.18 y en la gráfica no.7.10.

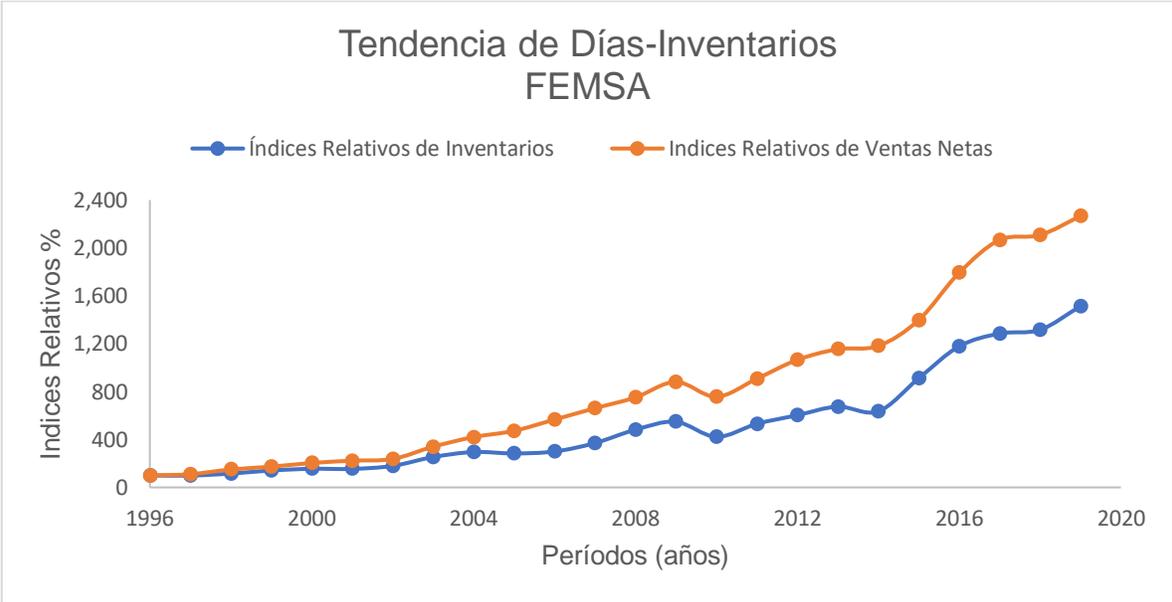
Por otra parte, de acuerdo con la tabla no. 7.19, la comparación en valor absoluto y en la tendencia relativa, fue mayor en las ventas.

Así pues, la interpretación sobre la tendencia de la rotación de inventarios de FEMSA es que fue favorable ya que la proporción de las ventas fue mayor en comparación con la proporción porcentual que los inventarios, lo cual significó que los inventarios se convirtieran en valor monetario o cuentas por cobrar

Se concluye que FEMSA tuvo una buena política de administración y fue eficiente, en forma general, en cada uno de los años de la serie histórica de estudio.

4. Análisis e interpretación de la tendencia de los días inventarios

Gráfica 7. 11. Representación gráfica de la rotación de días-inventario



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 20. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de días-inventarios

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Inventarios	\$ 38,312	1413
Ventas	\$ 481,811	2166

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este indicador nos permite medir la eficiencia en el uso de los inventarios y el resultado se expresa en términos del número de días en que rota el inventario.

De la misma forma que la tendencia del periodo promedio de cobranza, la relación de los dos componentes es el inverso de la rotación de inventarios en un periodo.

Así pues, la tabla no. 7.18 y la gráfica no. 7.11 muestran que, a lo largo de la serie histórica de estudio, la tendencia de los índices relativos de los inventarios y de las ventas fue hacia arriba, aunque más acentuada en las ventas que creció a una tasa más rápida, indicando una situación favorable.

Tomando en cuenta que, en caso contrario, si se tienen valores altos esto representaría una mayor permanencia de los inventarios en los almacenes y menor eficiencia en la política de administración.

Por lo tanto, esto significó que, los inventarios de FEMSA se transformaron en valores monetarios o en saldos de clientes por medio de las ventas, debido a que la permanencia de los inventarios en los almacenes fue de corto tiempo.

Esta situación se interpreta como una tendencia favorable ya que el valor de los inventarios no sobrepasó el de las ventas, por lo cual no hubo sobreinversión de este activo y esto implicó una rotación rápida y una eficiencia en la política administrativa de FEMSA.

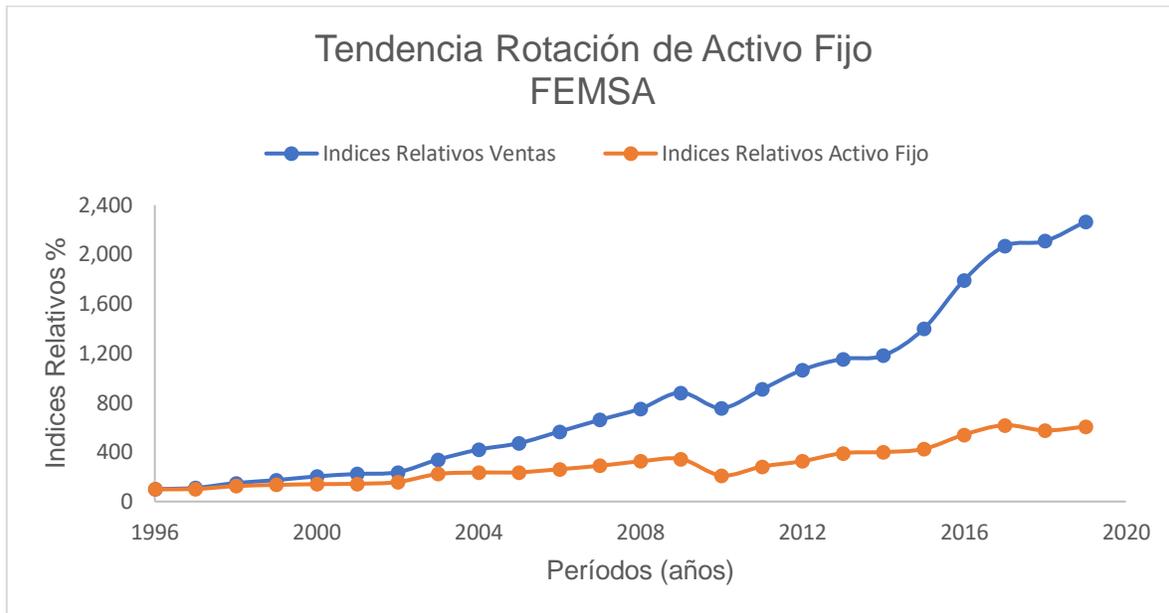
## 5. Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación del activo fijo

Tabla 7. 21. Índices relativos de la rotación de activo fijo

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activos fijos</b>												
Indices Relativos	100	101	125	135	141	144	158	223	235	237	262	290
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activos fijos</b>												
Indices Relativos	325	344	211	283	326	392	400	425	541	618	575	606

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 12. Representación gráfica de la rotación del activo fijo



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 22. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de activo fijo

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Ventas	\$ 481,811	2166
Activo fijo	\$ 95,626	506

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Esta relación nos indica la capacidad de producir ventas a través del total invertido en activos fijos (propiedades, planta y equipo). Asimismo, nos permite determinar si existe un exceso de inversión en activo fijo o bien, si se tiene una deficiencia en la generación de ventas. En uno o en otro caso, se tendría una reducción en las utilidades.

La tendencia de estos dos componentes se aprecia, en la tabla no. 7.21 y en la gráfica no.7.12, que fue al alza a lo largo de la serie histórica de estudio, aunque la tendencia de las ventas aumento a una tasa más rápida que la del activo fijo.

Esto se interpreta en el sentido de que la tendencia de la rotación de activo fijo de FEMSA fue favorable, ya que al ser mayor la proporción porcentual de las ventas con relación a la del activo fijo, se generaron mayores volúmenes de ventas.

Una proporción porcentual a la baja representaría un exceso de activos (capacidad instalada), ineficiencia u obsolescencia en equipos y bajo volumen de ventas, una proporción al alza significa que hay mayor volumen de ventas sin realizar inversiones y obteniendo más efectivo.

Puesto que el volumen de las ventas es proporcional con la cantidad que se invirtió en activo fijo, esto determinó la eficiencia de FEMSA en el uso de sus activos.

Así pues, en conclusión, FEMSA obtuvo volúmenes de venta que crecieron de manera constante a lo largo de la serie histórica de estudio, lo cual se considera como una buena eficiencia en el uso de los activos fijos.

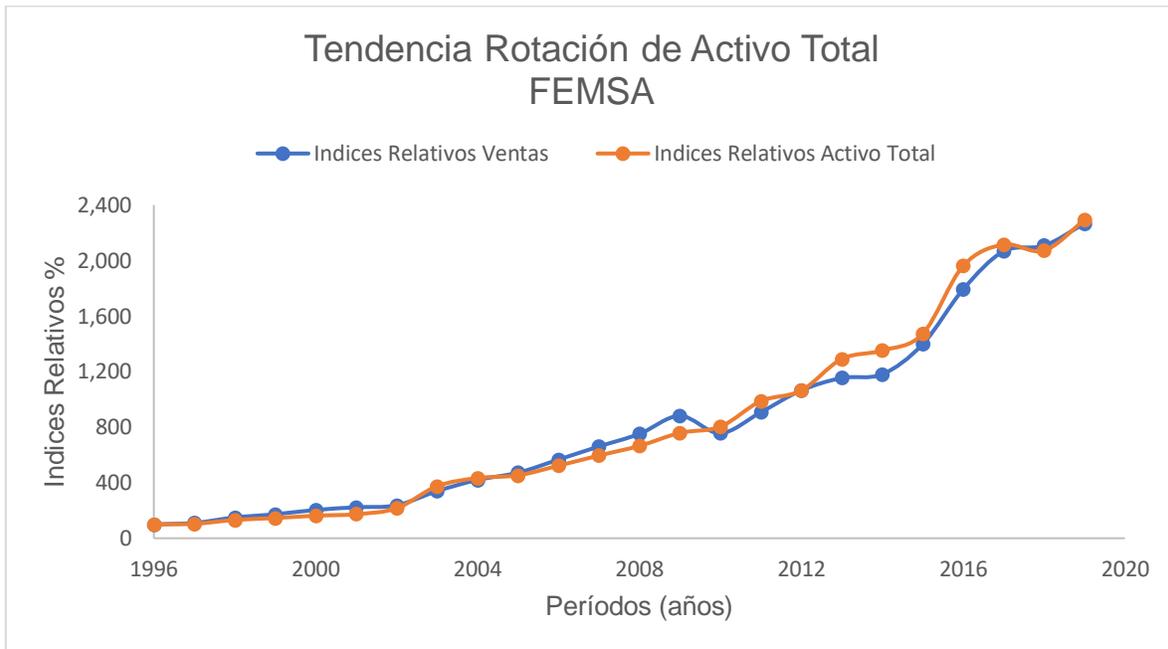
#### 6. Análisis e interpretación de la tendencia de la rotación del activo total

Tabla 7. 23. Índices relativos de la rotación de activo total

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activos totales</b>												
Indices Relativos	100	104	132	145	162	173	216	375	434	453	523	596
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activos totales</b>												
Indices Relativos	665	759	804	987	1,064	1,291	1,352	1,471	1,961	2,115	2,072	2,291

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 13. Representación gráfica de la rotación del activo total



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 24. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rotación de activo total

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Ventas	\$ 481,811	2166
Activo total	\$ 609,719	2191

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Esta relación nos permite determinar si existe un exceso en la inversión de activo o bien si las ventas son limitadas. Por lo tanto, revela la eficiencia con la cual la empresa utilizó sus activos para generar unidades monetarias a través de las ventas.

Es importante tomar en cuenta que, una baja rotación de activos totales (activos circulantes: efectivo, cuentas por cobrar e inventarios y activos fijos netos) se interpretaría como la existencia de ventas insuficientes y/o existencia de inversiones elevadas en los activos, generando incremento en costos por concepto de depreciaciones, seguros, mantenimientos, partes de repuesto, etc., en el caso contrario, un valor mayor nos indicara una rentabilidad aceptable.

En este caso, la tendencia de estos dos componentes financieros de FEMSA fue al alza a lo largo de la serie histórica de estudio, salvo un periodo (2010) en el caso de las ventas y un periodo (2018) en los activos totales) que fueron a la baja, la tendencia de la tasa de crecimiento de las dos variables fue igual, como se muestra en la tabla no. 7.23 y en la gráfica no.7.13, pero no representaron ninguna situación de riesgo.

Además, como se muestra en la tabla no.7.24, el incremento, en valor absoluto, que tuvieron las ventas fue menor al incremento que tuvieron los activos totales, esta comparación incluyo los periodos de 1996 al 2019.

Por otra parte, en lo que respecta a la comparación del incremento de la tendencia porcentual, a lo largo de los periodos de 1996 al 2019, se muestra que fue prácticamente igual en los dos componentes, aunque se presentaron algunas fluctuaciones.

Cabe destacar que, casi la primera mitad de la serie histórica la tendencia al alza fue más acentuada en las ventas y parte de la segunda mitad la tendencia fue más acentuada en los activos totales, siendo el aumento de la tasa casi en la misma proporción en las dos partidas, aunque ligeramente mayor en las ventas.

Esto se interpreta como una tendencia poco favorable para FEMSA ya que la administración y la utilización de sus recursos integrales no fue del todo eficiente y productiva y porque la inversión realizada en activos totales generó un crecimiento moderado en las ventas a lo largo de la serie histórica de estudio y, además, en términos generales, fue en la misma proporción.

## B. ÍNDICES RELATIVOS DEL GRUPO RENTABILIDAD

Las razones calculadas en esta categoría o grupo de rentabilidad permiten dar información acerca de las utilidades o niveles de rentabilidad obtenida a lo largo de los períodos. Se relaciona con la obtención de utilidades o ganancias en términos de ventas, de activos totales o de capital aportado por los dueños.

En las tablas no. 7.25, 7.26, 7.27, 7.28, 7.29 y 7.30 se muestran los resultados de los índices relativos y las comparaciones en valor absoluto (Ps) y tendencia relativa (%) que se obtuvieron de cada uno de los componentes de esta categoría financiera.

Por otra parte, en las gráficas no. 7.14, 7.15 y 7.16 se aprecia el comportamiento de la tendencia de cada uno de los índices relativos.

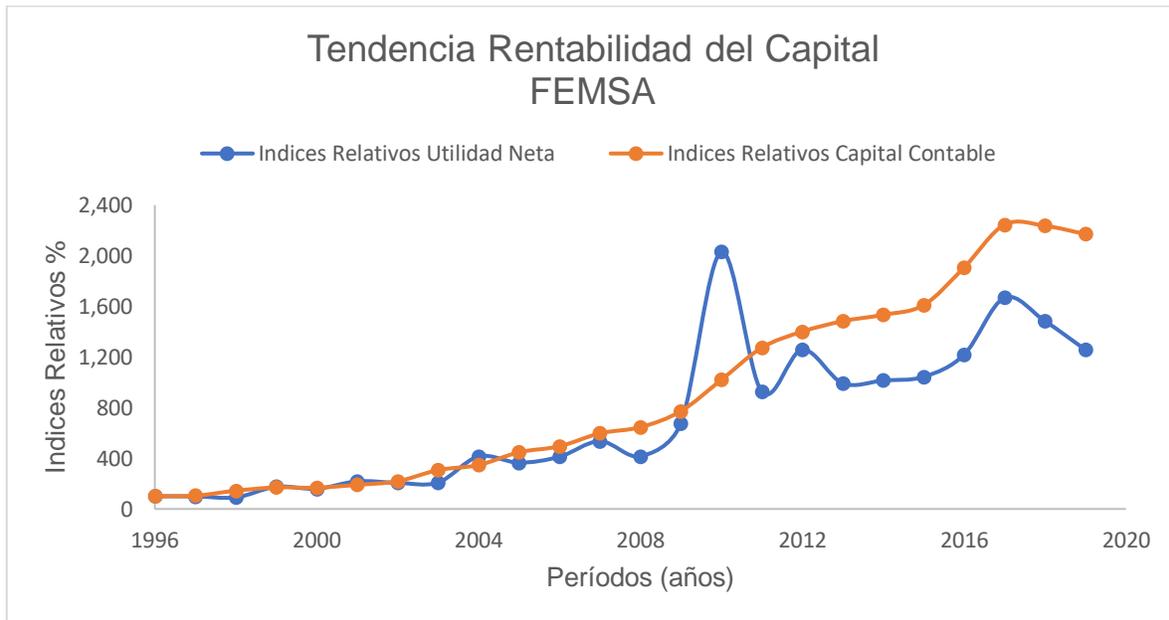
### 1. Análisis e interpretación de la tendencia del rendimiento del patrimonio

Tabla 7. 25. Índices relativos de la rentabilidad de capital

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	100	99	91	175	159	218	207	209	415	366	412	535
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	416	676	2,030	927	1,257	993	1,014	1,043	1,218	1,668	1,483	1,257
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	100	105	144	170	168	191	219	307	347	448	495	597
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Capital contable</b>												
Indices Relativos	646	772	1,019	1,273	1,400	1,483	1,533	1,610	1,907	2,245	2,236	2,170

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 14. Representación gráfica de la rentabilidad del capital



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 26. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rentabilidad del capital

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Utilidad neta	\$ 25,817	1157
Capital contable	\$ 310,742	2070

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Esta razón nos indica el porcentaje de rendimiento con relación a la inversión constituida por el capital.

Se considera que un porcentaje mayor en la tendencia de la partida utilidad neta con respecto al capital contable (aportación de los accionistas) representará una mejor aplicación de los recursos del capital y reflejara la efectividad de la administración sobre las aportaciones suministradas por los accionistas y que, a la vez, generan ingresos para la empresa.

Asimismo, otra referencia para considerar si el rendimiento que están obteniendo los accionistas es satisfactorio es compararlo con el rendimiento que otorgan las instituciones financieras.

Por otra parte, hay que considerar que, dependiendo del tipo de industria de que se trate, se tienen diferentes estructuras tanto operativas como financieras. Esto significa que, por ejemplo, la industria de bienes y servicios se enfoca en obtener altos márgenes de utilidad con una baja rotación de sus activos. En contraparte, las empresas que pertenecen a la industria de bebidas y alimentos procesados, como es el caso de FEMSA, contemplan márgenes de utilidad bajos con una alta rotación de activos que le permitan generar rendimientos favorables.

En consecuencia, la tabla no. 7.25 y la gráfica no.7.14 muestran que la tendencia de los componentes de la rentabilidad del capital de FEMSA fue más acentuada en el capital contable, prácticamente en la mayor parte de los períodos de la serie histórica y tuvo una tendencia hacia arriba de manera constante y creció a una tasa más rápida que la tendencia de la utilidad neta.

En la gráfica no. 7.14 también se aprecia que la tendencia de la utilidad neta fue hacia arriba, pero tuvo varias fluctuaciones a lo largo de la serie histórica, incluso tendencia negativa (1997,1998), y una tendencia positiva excepcional (2010).

En la tabla no. 7.26, se observa que la diferencia en los incrementos, absolutos y porcentuales, entre la utilidad neta y el capital contable fue en mayor proporción en el capital contable.

La interpretación acerca de la tendencia de la rentabilidad del capital de FEMSA es que, aun cuando la tendencia de la utilidad neta fue positiva (mayor que cero), con algunas excepciones, fue fluctuante, pero se obtuvo una rentabilidad moderada para los socios y accionistas de FEMSA. Habría que tomar en cuenta cual es la rentabilidad mínima que exige el socio y accionista.

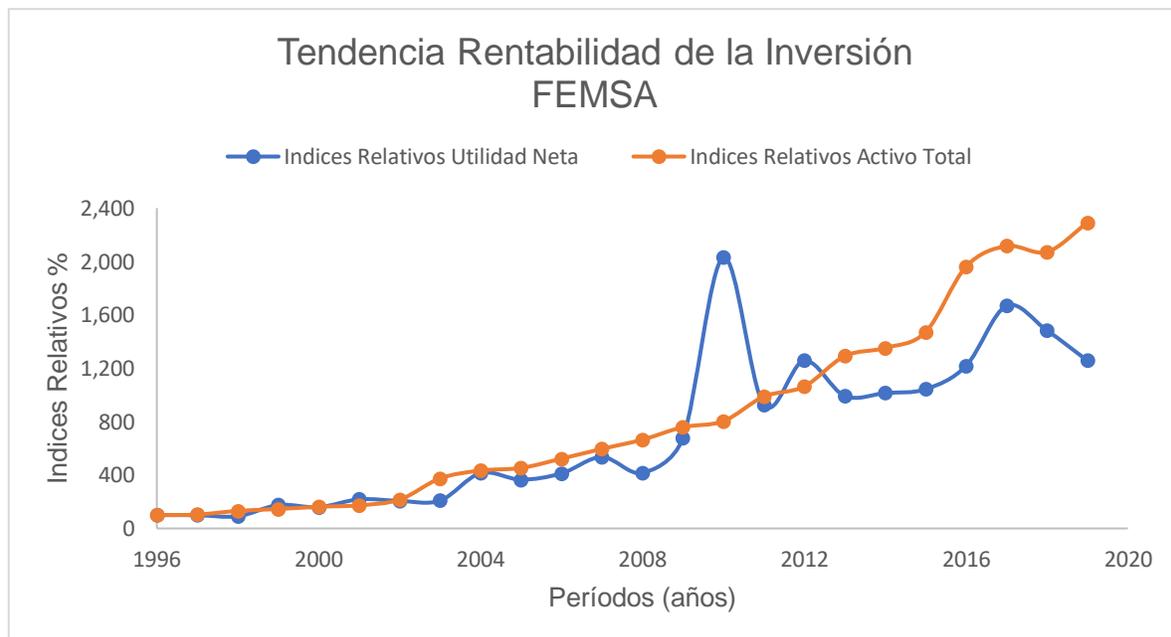
## 2. Análisis e interpretación de la tendencia de la rentabilidad de la inversión

Tabla 7. 27. Índices relativos de la rentabilidad de la inversión

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	100	99	91	175	159	218	207	209	415	366	412	535
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	416	676	2,030	927	1,257	993	1,014	1,043	1,218	1,668	1,483	1,257
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activos totales</b>												
Indices Relativos	100	104	132	145	162	173	216	375	434	453	523	596
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activos totales</b>												
Indices Relativos	665	759	804	987	1,064	1,291	1,352	1,471	1,961	2,115	2,072	2,291

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 15. Representación gráfica de la rentabilidad de la inversión



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 28. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros de la rentabilidad de la inversión

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Utilidad neta	\$ 25,817	1157
Activo total	\$ 609,719	2191

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

La dependencia de estas partidas nos indica el porcentaje de rendimiento que se obtiene por medio de lo que se invierte en la empresa. Se conoce también como Rendimiento de la Inversión y se interpreta como la tasa de retorno obtenida por la empresa con relación a la inversión total.

Esta inversión total puede provenir de los accionistas, proveedores, acreedores, cuentas por pagar y operaciones financieras pasivas

En este caso, en la tendencia de los dos componentes de la rentabilidad de la inversión de FEMSA, que se presenta en la tabla no. 7.27 y en la gráfica no.7.15, la utilidad neta tuvo una tendencia hacia arriba, aunque presentó fluctuaciones, en varios de los períodos de la serie histórica de estudio y la tendencia de los activos totales fue al alza y más acentuada y aumentó a una tasa más rápida, a excepción del año 2010.

Por otra parte, la tabla no.7.28 muestra los incrementos generados, a lo largo de la serie histórica, tanto en valor absoluto como en porcentaje en la tendencia relativa y, se aprecia que, los incrementos del activo total, en ambos valores, fueron superiores a los valores de la utilidad neta, la cual tuvo incluso tendencias negativas (dos períodos).

También, la interpretación que se tiene de la tendencia de la rentabilidad de la inversión de FEMSA es que fue positiva (mayor que cero), excepto en dos períodos (1997,1998), y al ser mayor la proporción porcentual de los activos totales, la inversión realizada generó una proporción porcentual de utilidad neta, lo cual determinó una regular eficiencia administrativa de FEMSA para la obtención de utilidades netas a partir de los activos que tuvo disponibles.

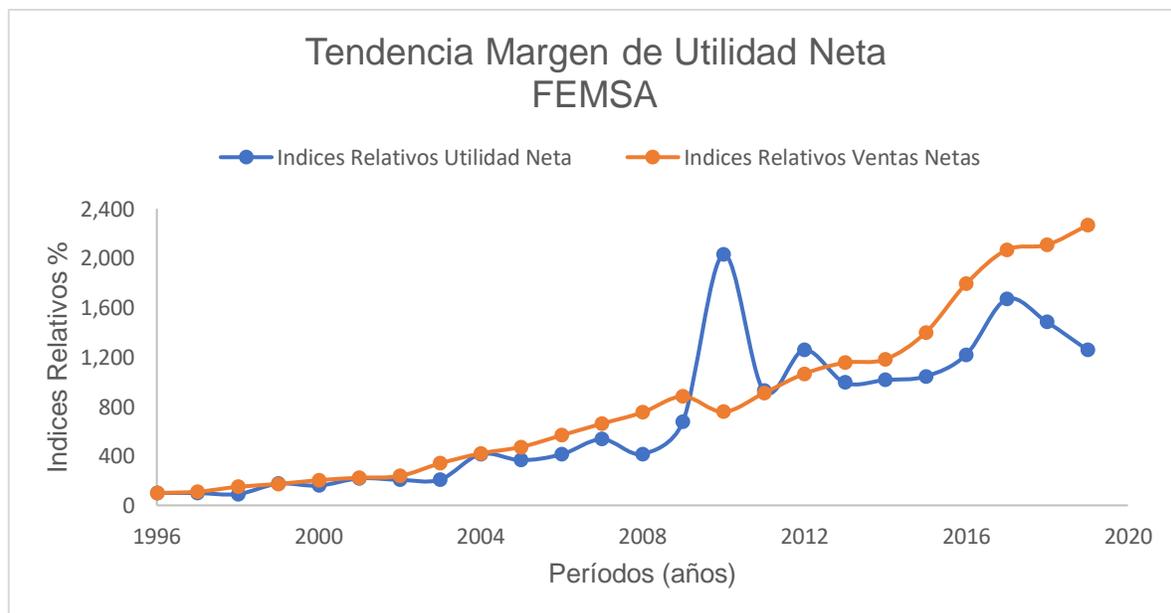
### 3. Análisis e interpretación de la tendencia del margen de utilidad neta

Tabla 7. 29. Índices relativos del margen de utilidad neta

Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	100	99	91	175	159	218	207	209	415	366	412	535
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Utilidad neta</b>												
Indices Relativos	416	676	2,030	927	1,257	993	1,014	1,043	1,218	1,668	1,483	1,257
Rubros financieros de análisis	Año base 1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	100	110	150	173	204	223	237	340	420	472	566	661
Rubros financieros de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ventas netas</b>												
Indices Relativos	751	881	757	907	1,065	1,154	1,181	1,397	1,792	2,067	2,108	2,266

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de tendencias y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 7. 16. Representación gráfica del margen de utilidad neta



Fuente: elaboración propia a partir del método de tendencias y datos de estados financieros de FEMSA.

Tabla 7. 30. Resumen comparativo de la tendencia de los rubros financieros del margen de utilidad neta

Rubros dependientes	Valor absoluto (Ps)	Tendencia relativa (%)
Utilidad neta	\$ 25,817	1157
Ventas	\$ 481,811	2166

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de tendencias.

Este indicador nos muestra el porcentaje de rendimiento en relación con el nivel de ventas producidas. Dependiendo del tipo de sector de negocios, el margen de utilidad neta será diferente para cada caso.

Tanto la tabla no.7.29 como la gráfica no.7.16 muestran que la tendencia de los dos componentes del margen de utilidad neta de FEMSA, en los años de la serie histórica fue en aumento, aunque con fluctuaciones para la utilidad neta, y más acentuada en las ventas y un aumento más rápido en su tasa, con algunas fluctuaciones.

Por otra parte, en la tabla no.7.30 se puede apreciar el aumento en valor absoluto y en la tendencia relativa de los dos componentes de este indicador a lo largo de la serie histórica de estudio.

Por lo cual, la interpretación sobre el margen de utilidad neta de FEMSA es que las ventas generaron rendimientos positivos (mayor que cero), excepto en dos períodos (1997, 1998). La comparación porcentual (tendencia relativa) entre la utilidad neta y las ventas es que las ventas tuvieron una tendencia hacia arriba de forma continua, acompañada de una tendencia de la utilidad neta que fue hacia arriba, pero con varias fluctuaciones en los períodos de estudio.

Así pues, la conclusión es que se mantuvo una proporción porcentual adecuada en los dos componentes ya que sus tendencias fueron hacia arriba y en la misma dirección, situación que fue favorable en la eficiencia operativa de FEMSA porque represento su capacidad para generar un aumento a partir de un volumen continuo de ventas.

## CONCLUSIONES DEL CAPITULO

En este capítulo se desarrolló el análisis e interpretación de los índices que se obtuvieron por medio de la aplicación del método horizontal de tendencias. Se seleccionó este método porque es el más adecuado para el análisis de una serie histórica que incluya varios períodos, como es el caso de estudio de FEMSA que abarca de 1996 al 2019 y que nos permitió conocer de forma cronológica la trayectoria y el desempeño financiero de las operaciones de FEMSA por medio de cifras relativas que simplificaron la comprensión y magnitud del sentido hacia donde se dirigieron los números relativos.

Mediante la aplicación de este método de tendencia se obtuvieron los índices relativos que representaron la variación porcentual que tuvo una variable en varios períodos, estableciendo un período fijo (período base), y se compararon los rubros financieros, que provinieron del balance general y del estado de resultados, de cada uno de los períodos de la serie histórica de estudio que tuvieran una relación lógica.

Las partidas financieras dependientes que se seleccionaron para comparar la tendencia o dirección que tuvieron sus cifras relativas forman parte de los grupos o categorías financieras principales, de tal forma que se realizó el análisis e interpretación en base a estos grupos.

Los datos obtenidos se presentaron en tablas y gráficas, ya que se desarrollaron varias series dinámicas de variables financieras dependientes.

Así pues, la tendencia de la categoría financiera solvencia o liquidez de FEMSA fue favorable a lo largo de la serie histórica de estudio ya que tuvo la liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo, tanto con sus activos que se convirtieron en efectivo como con sus activos más líquidos.

En cuanto a la tendencia de la estructura financiera (estabilidad) de FEMSA, la proporción de pasivos (apalancamiento) utilizado para su crecimiento y desarrollo no represento un riesgo real para su patrimonio, y se tuvieron los recursos tanto externos como propios para la obtención de beneficios.

Por otra parte, la tendencia de la categoría financiera actividad o gestión, fue favorable, en términos generales, ya que la administración y la efectividad con la cual FEMSA llevo a cabo acciones como, recuperar su cartera, transformar sus inventarios y utilizar sus activos para generar ganancias fue productiva.

Finalmente, la tendencia de la rentabilidad fue al alza, aunque fue fluctuante y negativa en algunos períodos, pero FEMSA tuvo la capacidad de generar utilidades en crecimiento, lo cual revelo una administración aceptable de sus activos y de sus pasivos.

## CAPITULO OCHO

### ANÁLISIS FINANCIERO E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE FEMSA APLICANDO EL MÉTODO DE RAZONES FINANCIERAS SIMPLES

El objetivo de este capítulo es realizar la comparación de las cifras de los conceptos que provienen del balance general y del estado de resultados de FEMSA (expresadas en millones de pesos mexicanos, Ps) que sean dependientes y que tengan un significado y criterio útil y, asimismo, será el método complementario al método de tendencias para desarrollar el análisis e interpretación financiero de FEMSA.

Cabe mencionar que, el método de comparación de las razones financieras se realizará de forma longitudinal o análisis en períodos, sobre el desempeño de FEMSA con relación al tiempo para conocer la variación en los períodos de la serie histórica de estudio (1996-2019).

#### I. ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS SIMPLES

##### A. RELACIÓN LÓGICA ENTRE PARTIDAS DEL BALANCE GENERAL Y EL ESTADO DE RESULTADOS DE FEMSA

El análisis por medio de las razones financieras simples nos permitirá tener una perspectiva del entorno económico y financiero de FEMSA, así como, comparar e identificar la disponibilidad de efectivo para el cumplimiento de sus obligaciones, la administración de sus recursos y políticas de crédito, el manejo de la proporción de su financiamiento interno y externo y, la estructura y rendimiento de su capital, en cada uno de los períodos que integran la serie histórica.

De modo que, con la aplicación de este método podremos evaluar el desempeño y la evolución financiera a lo largo de varios períodos de tiempo, por lo que se considera un análisis dinámico, a partir de los datos relevantes y la relación lógica entre partidas de los estados financieros, en particular del Balance General y del Estado de Resultados de FEMSA.

Las referencias serán los grupos de análisis financiero que están vinculados a las áreas de análisis seleccionadas y conducirá a la comparación de los indicadores de la misma empresa FEMSA. Asimismo, se aplicará el criterio de valor adecuado de los indicadores financieros en base a los valores recomendados por las fuentes bibliográficas consultadas que se indican en cada grupo de razones y que se mencionan algunas a continuación: (Jerry, 1979), (Ortiz., 2019), (Amat, LLoret, & Puig., 2017), (Santandreu, Mayo 2000), (Zamora, 2020).

De ahí que, resulta valiosa la interpretación de cada ratio al establecer su comparación con ratios previos de la misma empresa, como lo establecen (Guardo, Arrieta, & Cardozo, 2018)

Por lo tanto, se presentarán las tablas y gráficas con los resultados de los índices financieros de FEMSA que se obtuvieron en cada uno de los grupos de razones financieras que se consideraron relevantes para el análisis e interpretación del desempeño y posición de FEMSA.

## II. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS DE LOS GRUPOS O CATEGORÍAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO FINANCIERO DE FEMSA

### A. RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO LIQUIDEZ O SOLVENCIA

El primer análisis que se realizará con el uso de esta relación de rubros financieros es la medición de la liquidez o solvencia de FEMSA, para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

Por medio de este grupo de razón financiera, se analizan las actividades de operación, la generación de utilidades a través de las ventas y los requerimientos del flujo de efectivo de la empresa.

Esta razón financiera resulta de particular interés para los proveedores, los acreedores, el personal de la empresa y para la SHCP.

#### 1. Análisis e interpretación de la razón circulante

Este es una de las razones financieras que más se utilizan en el análisis financiero y nos permitirá medir la capacidad de pago de FEMSA en el corto plazo.

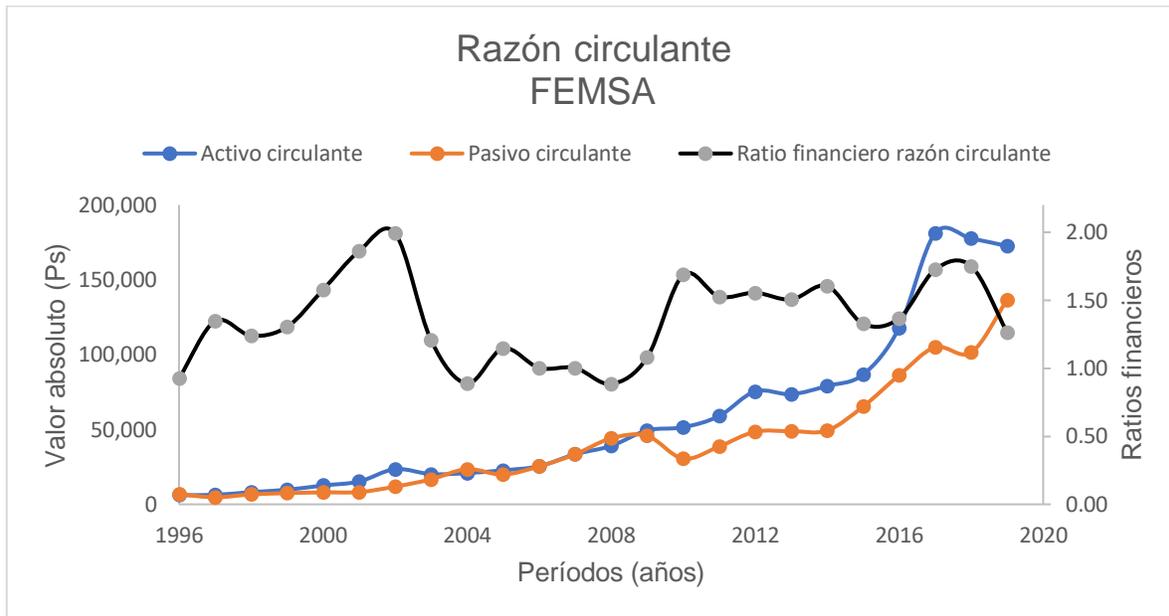
El desempeño y la relación de los índices de la razón circulante en la serie histórica de FEMSA se muestran en la tabla no. 8.1 y en la gráfica no. 8.1.

Tabla 8. 1. Indicadores financieros de la razón circulante

Ratio financiera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Razón circulante	0.93	1.35	1.24	1.30	1.58	1.86	1.99	1.21	0.89	1.15	1.0	1.0
Ratio financiera	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Razón circulante	0.88	1.08	1.69	1.53	1.56	1.51	1.60	1.33	1.37	1.73	1.75	1.26

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 1. Representación gráfica del indicador financiero razón circulante



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 2. Variación por períodos del indicador financiero razón circulante

Rango de valores	Períodos
0.88 a 1.0	1996, 2004, 2006 a 2008,
1.08 a 1.35	1997 a 1999, 2003, 2005, 2009, 2015, 2016 y 2019
1.51 a 1.99	2000 al 2002, 2010 al 2014, 2017 y 2018

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

De acuerdo con algunas de las fuentes consultadas, los autores recomiendan valores para esta razón financiera que van de 1.5 a 2, en donde un valor de 1.5 es bueno y un valor de 2 es más aceptable y satisfactorio, dependiendo del sector de negocio que, para una empresa manufacturera y comercializadora, como es el caso de FEMSA, es más recomendable un valor de 2; (Santandreu, Mayo 2000).<sup>92</sup>,

Así pues, el rango de valores de las razones financieras de FEMSA, que se muestra en la tabla no. 8.2, fluctuó de 0.88 a 1.99.

<sup>92</sup> Las referencias consultadas fueron: “El análisis de la empresa a través de las ratios”. Autor Eliseu Santrandreu. Mayo 2000 y “El diagnostico financiero de la empresa”, Manuales prácticos de gestión.

Los valores comprendidos entre 0.88 y 1.0 se presentaron en 5 de los 24 períodos de la primera mitad de la serie histórica y correspondió al 20.8% del total de la serie.

El significado de estos valores representó para FEMSA que por cada peso de pasivo a corto plazo dispuso de 88 centavos a 1 peso para saldar su deuda a corto plazo.

Además, el rango de valores que fue de 1.08 a 1.35 se dieron en 9 de los 24 períodos (37.5%), a lo largo de la serie histórica. Para FEMSA le significó que por cada peso de deuda contraída tuvo de 1 peso con 88 centavos hasta 1 peso con 35 centavos para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

El rango de valores que abarcó de 1.51 a 1.99 se presentó en 10 de los 24 períodos (41.7%). El significado es que, por cada peso de deuda a corto plazo, FEMSA dispuso de 1 peso con 51 centavos, hasta 1 peso con 99 centavos para cumplir con sus compromisos. Este rango de valores estuvo dentro de los adecuados y represento una liquidez aceptable.

La interpretación sobre el desempeño de la razón circulante de FEMSA durante la serie histórica de estudio nos indica que, tuvo 5 períodos con valores menores a uno y 9 periodos con valores mayores a uno, lo cual representó la probabilidad de suspensión de pagos debido a una baja liquidez.

Por otra parte, FEMSA tuvo valores por arriba de 1.5, en 10 de los 24 períodos de la serie histórica, lo cual significó que, aunque los valores fueron mayores a uno y algunos fueron cercanos a dos, la realidad es que la capacidad de pago para cubrir los compromisos de corto plazo fue limitada.

## 2. Análisis e interpretación de la prueba del ácido

Este es otro de los indicadores del grupo de liquidez que nos permitirá conocer la liquidez de FEMSA, pero con la diferencia de que no se tomarán en cuenta los inventarios, y nos indicará la disposición inmediata de flujo para cumplir con sus obligaciones de deuda de corto plazo.

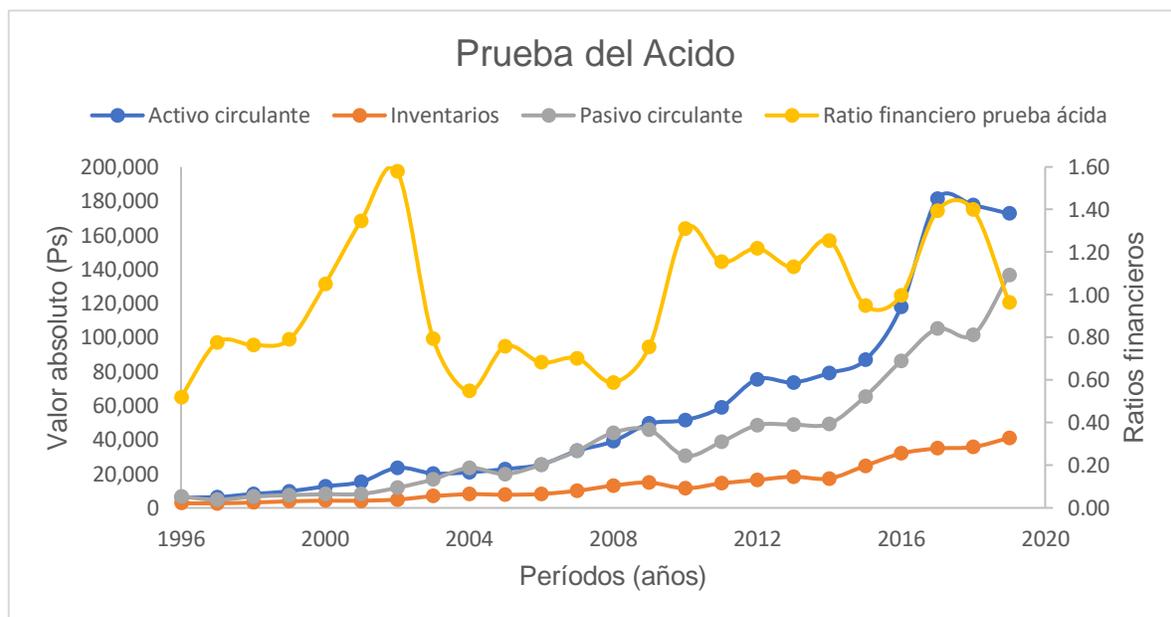
La evolución y relación de los índices de la prueba ácida se presentan en la tabla no. 8.3 y en la gráfica no.8.2.

Tabla 8. 3. Indicadores financieros de la prueba ácida

Ratio financiera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Prueba del ácido	0.52	0.78	0.76	0.79	1.05	1.35	1.58	0.79	0.55	0.76	0.68	0.70
Ratio financiera	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Prueba del ácido	0.59	0.75	1.31	1.15	1.22	1.13	1.26	0.95	1.0	1.39	1.40	0.96

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 2. Representación gráfica del indicador financiero prueba ácida



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 4. Variación del indicador financiero prueba ácida por períodos

Rango de valores	Períodos
0.52 a 0.96	1996 a 1999, 2003 al 2009, 2015 y 2019.
1.0 a 1.58	2000 al 2002, 2010 al 2014, 2016, 2017 y 2018

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Aunque no se tiene preciso cual es valor ideal, se considera que el más adecuado sería cercano a uno o mayor a uno y se puede aceptar, incluso, un valor menor a uno, tomando en cuenta que la aceptación de estos valores estará en función del tipo de empresa y el sector al que pertenece, ya que el manejo de los inventarios será diferente.

La teoría dice que la prueba del ácido debe estar alrededor de 1, para al menos salir “tablas” quitando al activo circulante menos líquido como lo es el inventario

En el caso de los indicadores de prueba acida de FEMSA, la tabla no. 8.4 muestra que los valores oscilaron de 0.52 hasta 1.40.

Los valores que estuvieron entre 0.52 y 0.96 se dieron en 13 de los 24 períodos (54.2%) a lo largo de la serie histórica. El significado de estos valores es que FEMSA tuvo una capacidad real de pago limitada ya que solo dispuso de 52 a 79 centavos por cada peso de deuda.

El rango de valores de 1.05 a 1.40, se presentó en 11 de los 24 períodos (45.8%) a lo largo de la serie histórica. Estos valores representaron una adecuada capacidad real de pago, ya que FEMSA tuvo un peso y cinco centavos hasta un peso con cuarenta centavos por cada peso de pasivo a corto plazo (sin contar con los inventarios).

Por lo cual, la interpretación sobre el desempeño de la prueba ácida de FEMSA en este rubro fue de una posición en la que se vio limitada en su capacidad real de pago a corto plazo sobre todo en la parte media de la serie histórica y mejoró su capacidad real de pago a corto plazo en gran parte de la segunda mitad de la serie histórica.

Por lo tanto, considerando la evolución de toda la tendencia de la serie histórica, se concluye para este grupo de razones que, hacia el último período 2019 de la serie que se analizó, la liquidez de la empresa tiende a deteriorarse, lo cual permite concluir que FEMSA deberá considerar esta situación como una alarma roja para los próximos períodos, ya que se estaría poniendo en una situación de insolvencia que implicaría no tener la capacidad de cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

## B. RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO ESTABILIDAD

Esta categoría financiera nos ayuda a conocer la proporción de la inversión de la empresa, que puede provenir de capital externo o de capital propio y, de igual manera, representa el nivel de apalancamiento de la empresa.

Tomando en cuenta que, los usuarios particulares de esta información financiera son los acreedores y los socios o accionistas de la empresa.

### 1. Análisis e interpretación del grado de endeudamiento

El uso de la razón financiera del grado de endeudamiento nos permitirá evaluar la proporción de participación y la utilización de capital de FEMSA y de capital externo, relación deuda-capital, sobre los activos.

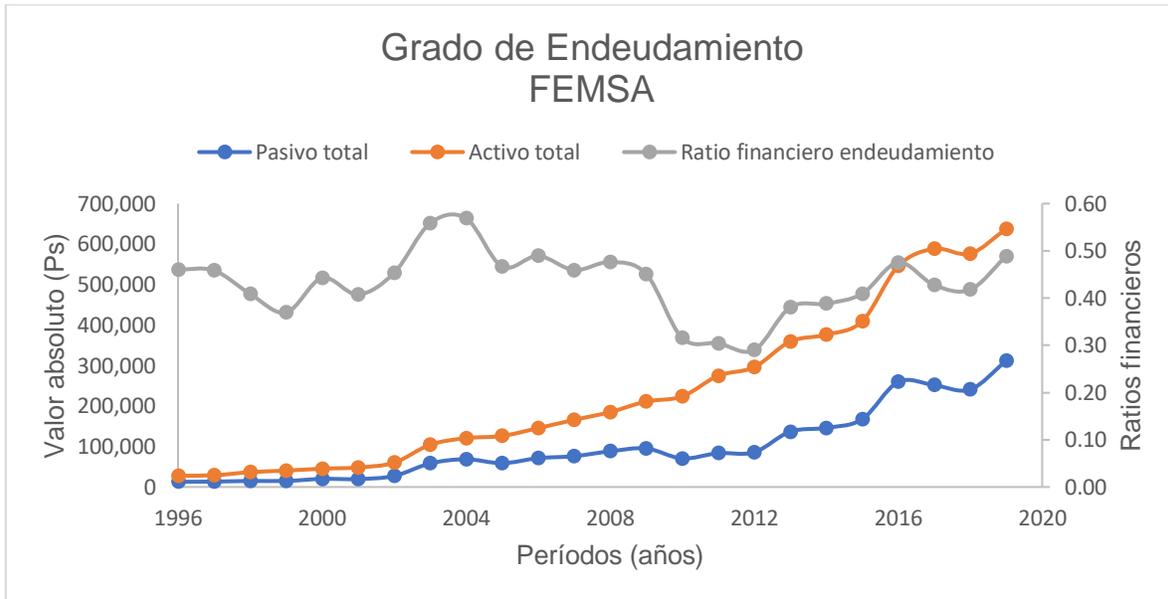
Los resultados del desempeño de los índices de esta razón financiera se exponen en la tabla no. 8.5 y en la gráfica no.8.3.

Tabla 8. 5. Indicadores financieros del grado de endeudamiento

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Grado de endeudamiento	0.46	0.46	0.41	0.37	0.44	0.41	0.45	0.56	0.57	0.47	0.49	0.46
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Grado de endeudamiento	0.48	0.45	0.32	0.30	0.29	0.38	0.39	0.41	0.48	0.43	0.42	0.49

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 3. Representación gráfica del indicador financiero grado de endeudamiento



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 6. Variación del indicador financiero grado de endeudamiento por períodos

Rango de valores	Períodos
0.29 a 0.39	1999, 2010 a 2014
0.41 a 0.49	1996 a 1998, 2000 a 2002, 2005 a 2009, 2015 a 2019
0.56 a 0.57	2003, 2004

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Se considera un valor recomendado de 40% a 60% de endeudamiento, y va a depender del sector al que pertenece la empresa.

Los valores de los índices que se presentan en la tabla no. 8.6 muestran que el rango fue de 0.29 hasta 0.57, y por lo que se observa, no rebaso el valor de 60%.

Así pues, los valores de 0.29 a 0.39 se presentaron solo en 6 de los 24 períodos (25%) distribuidos en la serie histórica. Y, por consiguiente, se tuvo que, por cada peso invertido en FEMSA, de 29 a 39 centavos pertenecieron a los acreedores.

Los rangos de 0.41 a 0.49 se dieron en 16 de los 24 períodos (66.7%) a lo largo de la serie histórica. Esto represento que, por cada peso invertido en FEMSA, de 41 a 49 centavos pertenecieron a los acreedores.

Los rangos de 0.56 a 0.57 ocurrieron solo en 2 de los 24 períodos (8.3%) continuos en la primera mitad de la serie histórica. Y, significó que, por cada peso invertido en FEMSA 56 a 57 centavos pertenecieron a los acreedores.

Por lo cual, se interpreta que FEMSA tuvo un nivel discreto de endeudamiento en la mayoría de los períodos de estudio, ya que en promedio fue del 43%, lo cual significa que en esta proporción fue la participación de los acreedores en el valor total de la empresa. Asimismo, esto significó que FEMSA aprovecho el crédito y le permitió generar cierta utilidad con un bajo riesgo financiero, en la proporción en que se apalancó.

Pero hacia el final del periodo, se aprecia claramente que la tendencia hacia el año 2019 es de adquisición de deuda, la cual durante los últimos 10 años anteriores del 2019 habían sido más bajos. En el 2019 los niveles de deuda total ya son del 49%, cerca del valor recomendado de deuda.

## 2. Análisis e interpretación de la estabilidad financiera

Este indicador nos apoya para conocer el origen de los recursos en relación con el capital contable de la empresa.

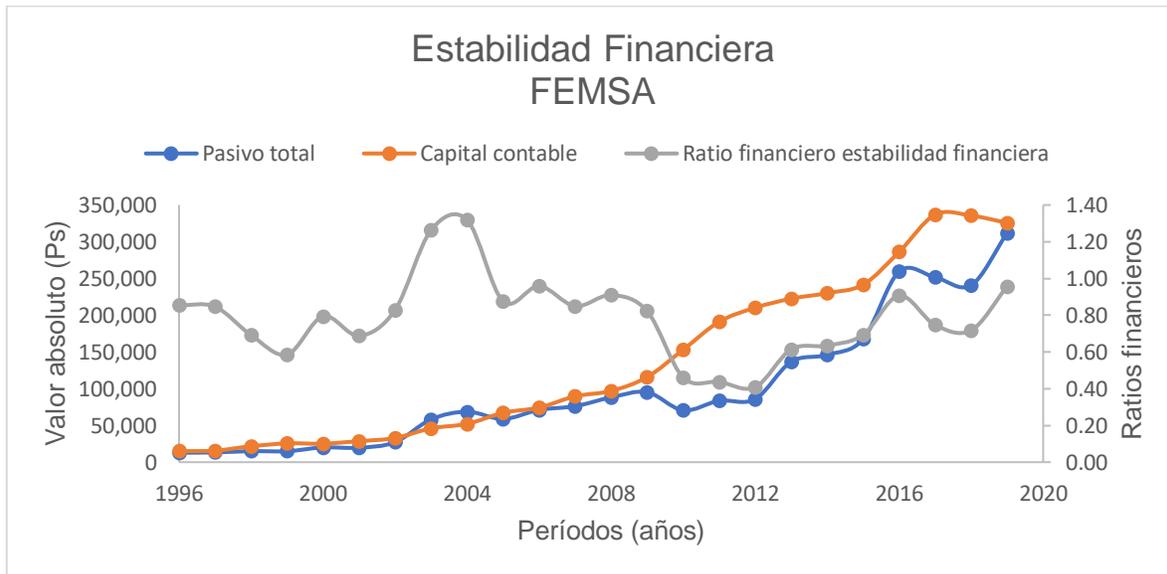
El desempeño de la razón estabilidad financiera de FEMSA se presenta a continuación en la tabla no. 8.7 y en la gráfica no.8.4.

Tabla 8. 7. Indicadores financieros de la estabilidad financiera

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Estabilidad financiera	0.85	0.85	0.69	0.59	0.79	0.69	0.83	1.26	1.32	0.88	0.96	0.85
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estabilidad financiera	0.91	0.82	0.46	0.44	0.41	0.61	0.63	0.69	0.91	0.75	0.72	0.96

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 4. Representación gráfica del indicador financiero estabilidad financiera



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 8. Variación del indicador financiero estabilidad financiera por períodos

Rango de valores	Períodos
0.41 a 0.59	1999, 2010 al 2012
0.61 a 0.96	1996,1997,1998,2000,2001,2002,2005 al 2009,2013 al 2019
1.26 a 1.32	2003, 2004

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Para este indicador se considera una proporción aceptable de 40% a 60%. Es decir, que el capital de la empresa se puede apalancar en este rango con respecto al capital externo. Si rebasa la proporción del límite superior, se considera que la empresa es inestable y los acreedores poseen mayor porcentaje del valor de la empresa.

Por lo tanto, conforme a los resultados obtenidos que se muestran en la tabla no. 8.8 los indicadores fluctuaron en un rango de 0.41 a 1.32.

Los rangos con valores de 0.41 a 0.59 se presentaron en 4 de los 24 periodos (16.7%) de la serie histórica. Lo que significó que, por cada peso que invirtieron los socios de FEMSA se obtuvo un financiamiento externo de 41 a 59 centavos.

Los valores cercanos a uno fueron de 0.61 a 0.96 y se dieron en 18 de los 24 periodos (75%) a lo largo de la serie histórica de estudio. Por lo cual, por cada peso que invirtieron los socios de FEMSA se obtuvo un financiamiento externo de 61 a 96 centavos.

Y finalmente, los valores de 1.26 a 1.32 se presentaron en 2 de los 24 periodos (8.3%) de la primera mitad de la serie histórica. Esto le significó a FEMSA que por cada peso que invirtieron sus socios le representó un financiamiento externo de 1 peso con 26 centavos hasta 1 peso con 32 centavos.

Así pues, se interpreta que la estabilidad financiera de FEMSA fue buena ya que las deudas no superaron su capital contable y durante la serie histórica de estudio, tuvo un promedio de 79% lo que quiere decir que la mayor parte de los recursos de FEMSA provinieron de sus socios y accionistas. Esto le implicó que su patrimonio no estuviera comprometido con financiamiento externo.

Cabe destacar que, si se tiene un buen control de la deuda, y si es a largo plazo mejor, un valor alto no significa necesariamente que la empresa está en problemas, ya que se podrán generar utilidades suficientes (apalancamiento) que cubran la carga financiera y, por supuesto, esto conlleva un riesgo financiero.

Por lo cual, con respecto al análisis de esta razón de estabilidad financiera, FEMSA se volvió más conservadora al disminuir sus niveles de deuda, aunque aún por debajo de los niveles más altos que se tuvieron en el 2003 y el 2004.

### 3. Análisis e interpretación de la calidad de la deuda

Esta razón financiera permite determinar el grado de participación de la deuda a corto plazo con respecto al financiamiento total de la empresa.

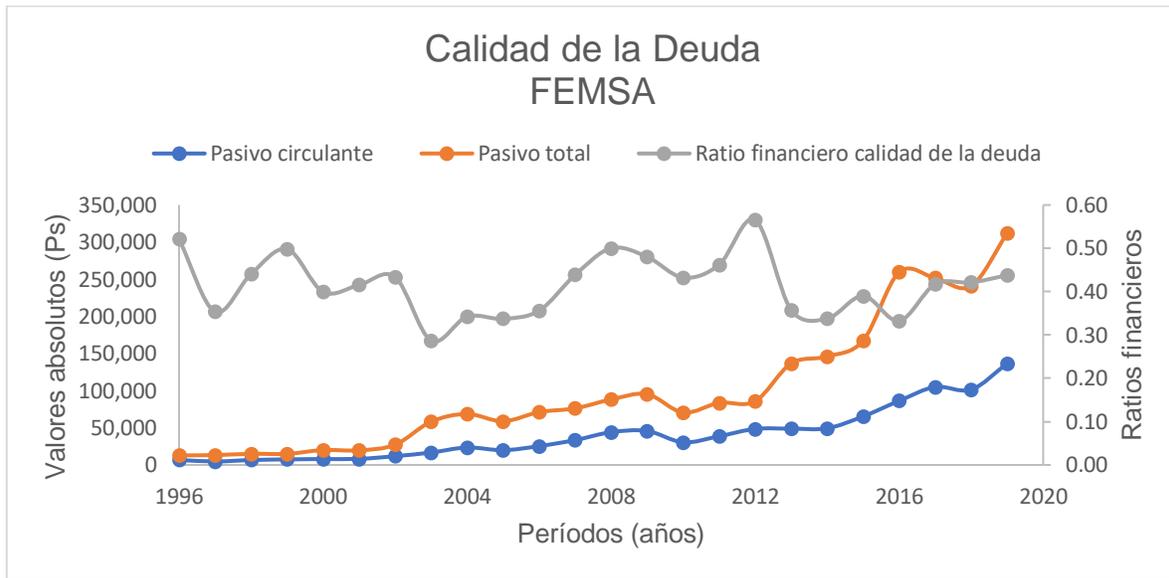
El desempeño de la razón de la calidad de la deuda de FEMSA durante la serie histórica se muestra a continuación en la tabla no. 8.9 y en la gráfica no. 8.5.

Tabla 8. 9. Indicadores financieros de la calidad de la deuda

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Calidad de la deuda	0.52	0.35	0.44	0.50	0.40	0.42	0.43	0.29	0.34	0.34	0.36	0.44
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Calidad de la deuda	0.50	0.48	0.43	0.46	0.57	0.36	0.34	0.39	0.33	0.42	0.42	0.44

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 5. Representación gráfica del indicador financiero calidad de la deuda



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 10. Variación del indicador financiero calidad de la deuda por períodos

Rango de valores	Períodos
0.29 a 0.39	1997, 2003 a 2006, 2013 a 2016
0.40 a 0.57	1996, 1998 a 2002, 2007 a 2012, 2017 a 2019

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Mientras menor sea este indicador será mejor para la empresa en cuanto a sus obligaciones a corto plazo, ya que se puede planear de mejor manera la deuda y se pueden negociar los compromisos en este período.

La tabla no. 8.10 nos muestra el rango de valores que se obtuvo de este indicador a largo de la serie histórica, los cuales oscilaron de 0.29 a 0.57.

Los valores más bajos, que fueron de 0.29 a 0.39, se presentaron en 9 de los 24 períodos (37.5%) de la serie histórica. Por lo que, esto significó que por cada peso de pasivo total de FEMSA de 29 a 39 centavos correspondieron a deuda de corto plazo.

Los valores que oscilaron de 0.40 a 0.57 se dieron en 15 de los 24 períodos (62.5%) a lo largo de la serie histórica. Esto representó que, por cada peso de pasivo total de FEMSA de 40 a 57 centavos correspondieron a deuda de corto plazo.

La interpretación sobre el desempeño de la calidad de la deuda de FEMSA es que siempre se mantuvo por debajo de uno a lo largo de la serie histórica de estudio. Lo cual implicó una eficiencia adecuada en la política administrativa de FEMSA y con buen grado de liquidez.

Por lo tanto, se concluye que la tendencia de FEMSA fue un poco más agresiva o menos conservadora, aumentando su mayor proporción de deuda a corto plazo, hacia el final de la serie de estudio, desde el 2017 al 2019. Al aumentar la deuda a corto plazo FEMSA aumento su riesgo de refinanciamiento, aunque en este caso aún no representa una situación grave.

#### 4. Análisis e interpretación del endeudamiento financiero

Este indicador de endeudamiento financiero nos permite determinar la proporción que se tiene de deuda financiera con relación a la deuda total de la empresa.

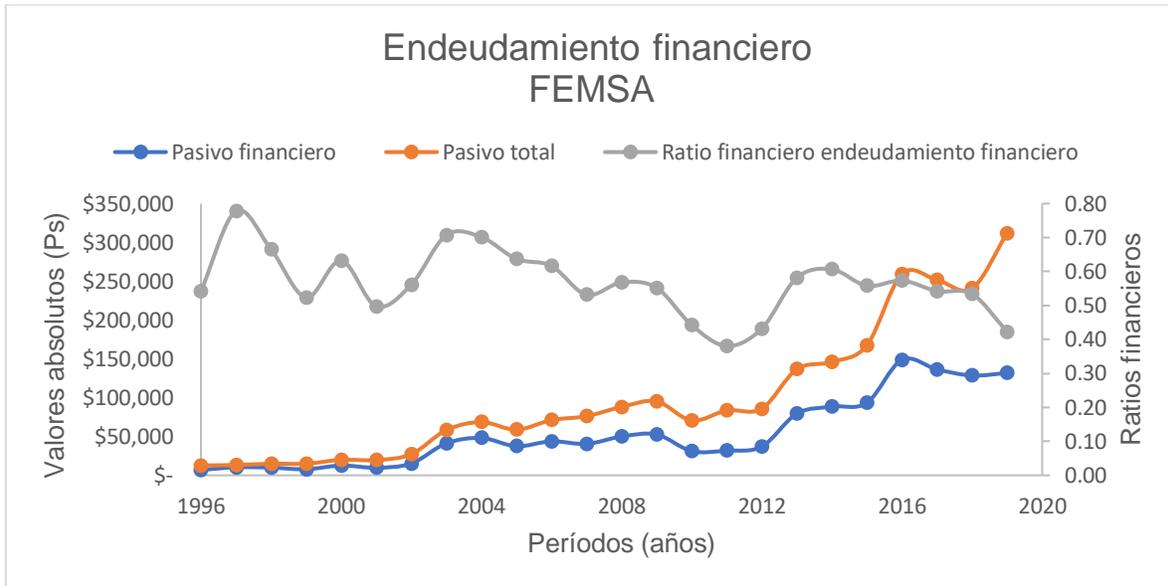
El desempeño de esta razón financiera se muestra en la tabla no. 8.11 y en la gráfica no. 8.6.

Tabla 8. 11. Indicadores financieros del endeudamiento financiero

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Endeudamiento financiero	0.54	0.78	0.67	0.52	0.63	0.50	0.56	0.71	0.70	0.64	0.62	0.53
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Endeudamiento financiero	0.57	0.55	0.44	0.38	0.43	0.58	0.61	0.56	0.57	0.54	0.53	0.42

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 6. Representación gráfica del indicador financiero endeudamiento financiero



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 12. Variación del indicador financiero endeudamiento financiero por períodos

Rango de valores	Períodos
0.38	2011
De 0.42 a 0.55	1996,1999,2001,2007,2009,2010,2012,2017,2018 y 2019.
De 0.56 a 0.78	1997,1998,2000,2002 a 2006,2008,2013 a 2016

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Es el porcentaje de deudas que corresponden a pasivos u obligaciones financieros adquiridas con instituciones o entidades del sector financiero, a corto y largo plazo.

Así pues, en términos generales una proporción adecuada es la que se encuentra entre los valores de 40% y el 55%.

Como se aprecia en la tabla no. 8.12 los valores de los rangos de ratios del endeudamiento financiero de FEMSA oscilaron entre 0.38 y 0.78.

Esto quiere decir que, hubo períodos de la serie histórica de estudio que la deuda financiera fue excelente con relación al pasivo total, en otros periodos fue adecuada y, períodos en los que estuvo por arriba de lo recomendado.

El valor de este indicador que fueron de 0.38 se presentó en 1 de los 24 (4.2%) períodos de la serie histórica. Esto significó que, por cada peso de pasivo total de FEMSA, 38 centavos correspondieron a obligaciones financieras.

Los valores que estuvieron entre 0.42 y 0.55 se dieron en 10 de los 24 períodos (41.7%) durante la serie histórica. Para FEMSA significó que, por cada peso de su pasivo total, de 42 a 55 centavos se asignaron para cubrir sus pasivos financieros.

Finalmente, los valores que oscilaron entre 0.56 y 0.78 se presentaron en 13 de los 24 períodos (54.1%) en el curso de la serie histórica. Esto representó que, por cada peso de pasivo total de FEMSA, de 56 a 78 centavos se destinaron para cubrir sus deudas de tipo financiera.

Por lo tanto, la interpretación es que el endeudamiento financiero de FEMSA fue regular, en términos generales, ya que, en la mitad de los períodos de la serie histórica de estudio, del 56% al 78% del pasivo total se concentró en cumplir con el pago de sus obligaciones por concepto de sus pasivos financieros. Fueron 13 de 24 períodos de la serie, la mayoría en la primera mitad y parte de la segunda mitad de la serie, en los que FEMSA tuvo que cubrir sus obligaciones financieras.

Cabe destacar que, el valor de este indicador en el último período de la serie, el 2019, fue a la baja con respecto a uno de los valores más altos que se presentó en el año 2014 y que fue de 0.61 y en la que disminuyó su carga financiera.

#### 5. Análisis e interpretación de la inversión de capital

Por medio de la razón financiera de la inversión de capital se puede conocer la inversión en los activos utilizando el capital propio de FEMSA.

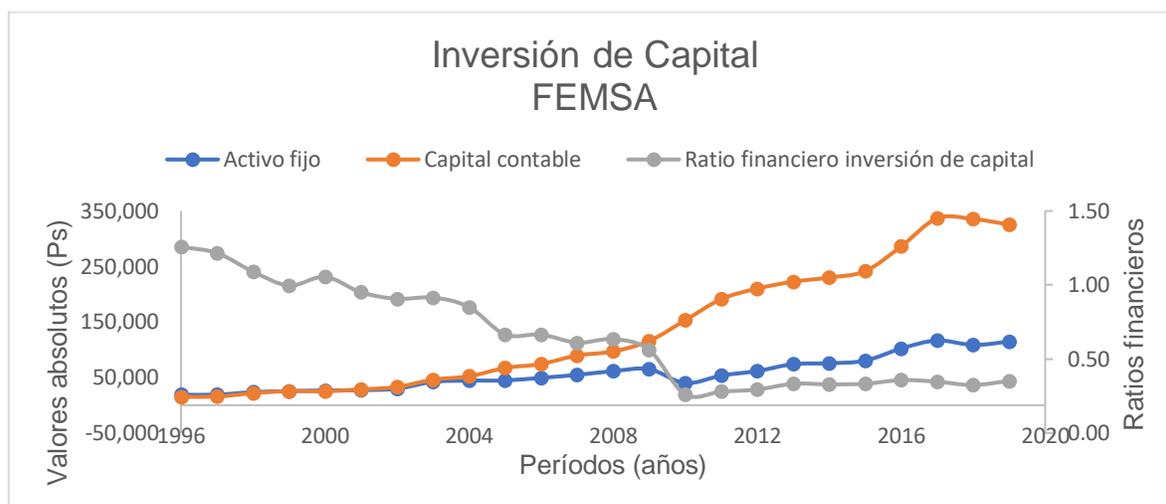
Los resultados del desempeño de este indicador durante la serie histórica se presentan en la tabla no. 8.13 y en la gráfica no. 8.7.

Tabla 8. 13. Indicadores financieros de la inversión de capital

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Inversión de capital	1.26	1.22	1.09	1.0	1.06	0.95	0.91	0.91	0.85	0.67	0.67	0.61
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Inversión de capital	0.63	0.56	0.26	0.28	0.29	0.33	0.33	0.33	0.36	0.35	0.32	0.35

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 7. Representación gráfica del indicador financiero inversión de capital



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 14. Variación del indicador financiero inversión de capital por períodos

Rango de valores	Periodos
De 0.26 a 0.63	2007 al 2019
De 0.67 a 0.95	2001 al 2006
De 1.06 a 1.26	1996 al 2000

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Como se mencionó anteriormente, este indicador representa el grado de inversión del capital sobre el activo fijo y, en este caso, la proporción de la clase de activo en el que están invertidos los recursos que provienen del capital contable. Una relación adecuada, en términos generales, puede ir de 0.65 a 0.80, que se considera moderada y, de 1 a 1.50 se considera adecuada.

Asimismo, este indicador financiero nos indica si existe un posible exceso de inversión en los activos fijos, con repercusión en la disminución de las utilidades o bien, si la relación de estos dos rubros financieros fue la adecuada, se obtendrán beneficios a través de las ventas y las utilidades.

La tabla no. 8.14 muestra los resultados que se obtuvieron en el indicador inversión de capital de FEMSA, así como los períodos en los que los valores oscilaron.

El rango de valores de 0.26 a 0.63 se presentaron en 13 de los 24 (54.2%) períodos en la segunda mitad de la serie histórica. Esto significó que, por cada peso de capital contable que tuvo FEMSA, de 26 a 63 centavos se utilizaron para invertirlos en activos fijos para la empresa.

En relación con el rango de los valores que oscilaron de 0.67 a 0.95 se presentaron en 6 de los 24 periodos (25%) de la serie histórica. Para FEMSA le represento que, por cada peso que tuvo de patrimonio, de 67 a 95 centavos se aplicaron para la inversión en activos fijos para la empresa.

Y finalmente, los valores que fluctuaron de 1.06 a 1.26 se presentaron en 5 de los 24 periodos (20.8%) de la primera mitad de la serie histórica. Esto le significó a FEMSA que, por cada peso de su patrimonio, de 1 peso con 6 centavos y de 1 peso con 26 centavos, correspondieron a la inversión de activos fijos para la empresa.

Por lo tanto, la interpretación que se le da al desempeño de FEMSA es que, casi en la mayor parte de los períodos de estudio, la inversión de capital es evaluada como mala, ya que FEMSA llevo a cabo inversiones por debajo de los valores recomendados.

En el 25% de la serie de estudio, la evaluación fue regular ya que la inversión de capital fue del 67% al 95%, lo que represento un incremento de la inversión con respecto a los períodos anteriores.

Por otra parte, en cinco de los períodos de la serie histórica de estudio, la interpretación sobre el desempeño de FEMSA se considera que fue el adecuado, ya que la inversión de capital estuvo cerca de los valores recomendados, lo cual significó que el porcentaje para la adquisición de activo fijo aumentó.

Se resalta que el valor de este indicador fue a la baja en los últimos períodos de la serie, en particular el 2019, con respecto a uno de los valores más altos que fue de 0.56 en el año 2009 y por lo cual se tuvo un bajo nivel de inversión.

### III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS RAZONES FINANCIERAS DE LOS GRUPOS O CATEGORÍAS FINANCIERAS QUE MIDEN EL RIESGO OPERATIVO Y LAS UTILIDADES DE FEMSA

#### A. RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO ACTIVIDAD O DE GESTION

Este grupo mide la productividad de la empresa, relacionando principalmente las ventas entre el total de la inversión, o por renglón. Se requiere siempre una rotación alta. Se mide en veces o días.

Esta información resulta de interés para los inversionistas, administradores, proveedores y acreedores relacionados con la categoría de actividad o eficiencia.

##### 1. Análisis e interpretación de la rotación de cuentas por cobrar

Esta razón financiera nos indica el número de veces que se recupera la cartera durante un período y depende de la política de crédito de la empresa, así como del sector de actividad.

Así pues, la razón financiera de rotación de cuentas por cobrar nos permitirá determinar el número de veces en que FEMSA recupero su cartera durante cada uno de los períodos de la serie histórica.

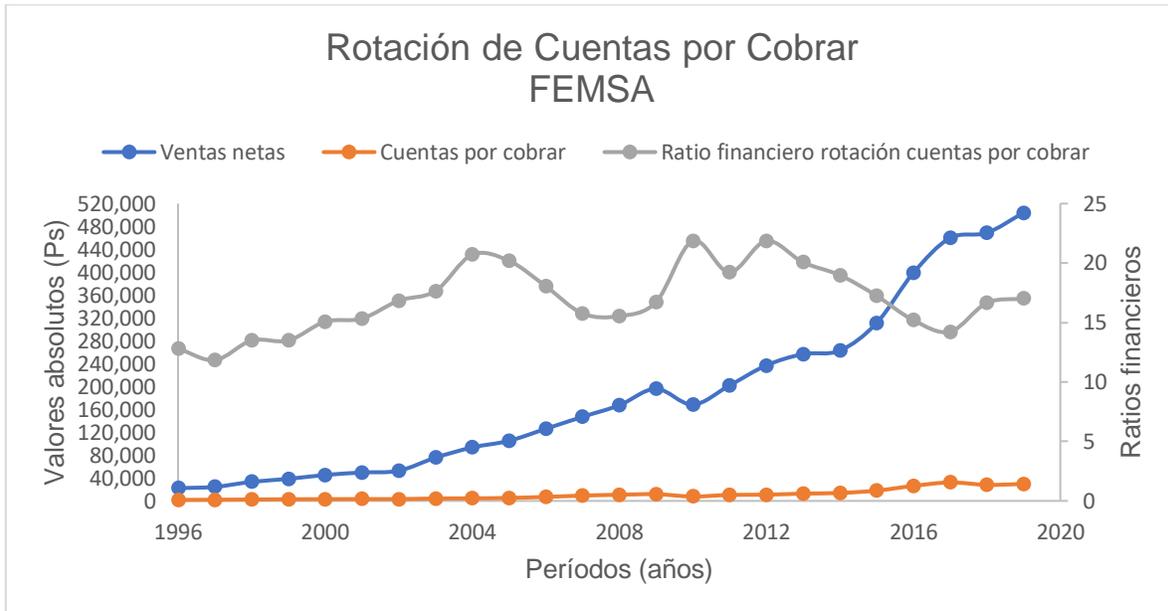
El desempeño que tuvo este indicador en el transcurso de cada uno de los períodos de la serie se muestra en la tabla no.8.15 y en la gráfica no. 8.8.

Tabla 8. 15. Indicadores financieros de la rotación de cuentas por cobrar

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Rotación cuentas x cobrar	13	12	13	13	15	15	17	18	21	20	18	16
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rotación cuentas x cobrar	16	17	22	19	22	20	19	17	15	14	17	17

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 8. Representación gráfica del indicador financiero rotación de cuentas por cobrar



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 16. Variación del indicador financiero rotación de cuentas por cobrar por periodos

Rango de valores	Periodos
12 veces	1997
De 13 a 18 veces	1996, 1998 a 2003, 2006 a 2009, 2015 a 2019
De 19 a 22 veces	2004, 2005, 2010 a 2014

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

No hay un valor específico de referencia, y se considera que cuanto más elevado sea y se tenga un desplazamiento superior, el indicador será mejor.

De acuerdo con los resultados que se muestran en la tabla no. 8.16, la rotación de cuentas por cobrar de FEMSA a lo largo de la serie histórica de estudio osciló entre 12 y 22 veces que las cuentas por cobrar se convirtieron en efectivo en cada uno de los periodos.

El valor de 12 veces se registró en solo 1 de los 24 periodos (4.1%) de la serie. Esto significó que, durante este periodo FEMSA recuperó 12 veces su cartera.

El rango de valores que fluctuó entre 13 y 18 veces se presentó en 16 de los 24 períodos (66.7%), tanto en la primera mitad como en la segunda mitad de la serie histórica. Para FEMSA le representó, la recuperación de su cartera, de 13 a 18 veces en cada uno de los períodos.

Finalmente, el rango de valores que osciló de 19 a 22 veces se presentó en 7 de los 24 períodos (29.2%) de la serie histórica. Esto quiere decir que, FEMSA recuperó de 19 a 22 veces el crédito otorgado por sus ventas realizadas, y fue el mayor valor que se obtuvo a lo largo de la serie de estudio.

De esta manera, la interpretación sobre el desempeño de FEMSA en este indicador muestra que fue eficiente en términos de sus cuentas por cobrar y en las políticas administrativas y de otorgamiento de créditos que implementó y llevó a cabo.

No obstante, FEMSA presentó una disminución en los últimos períodos de la serie con respecto al valor más alto que fue de 22 en el año 2010, por lo cual su cobranza fue a la baja.

## 2. Análisis e interpretación de la rotación promedio de cobranza

Este indicador financiero nos permite calcular el número de días requeridos para recuperar la cartera en un período de un año. Para su cálculo se utiliza el valor de rotación de cuentas por cobrar, previamente calculado, y es un complemento de esta razón financiera.

Por lo tanto, para conocer cuantos días le llevo a FEMSA recuperar sus ventas a crédito, se utilizó este indicador financiero.

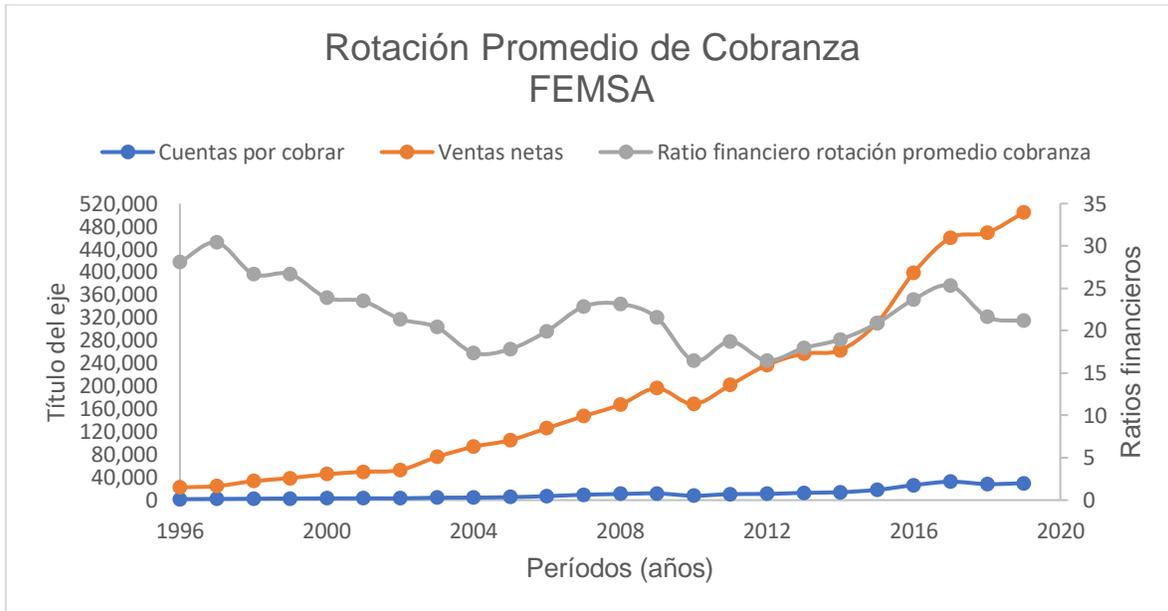
Los resultados del desempeño de este indicador a lo largo de la serie histórica se muestran en la tabla no. 8.17 y en la gráfica no. 8.9.

Tabla 8. 17. Indicadores financieros de la rotación promedio de cobranza

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Período de cobranza	28	30	27	27	24	23	21	20	17	18	20	23
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Período de cobranza	23	22	16	19	16	18	19	21	24	25	22	21

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 9. Representación gráfica del indicador financiero rotación promedio de cobranza



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 18. Variación del indicador financiero rotación promedio de cobranza por períodos

Rango de valores	Períodos
De 16 a 20 días	2003 a 2006, 2010 a 2014
De 21 a 30 días	1996 a 2002, 2007 a 2009, 2015 a 2019

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Se considera que a menor número de días la recuperación de la cartera es mejor para la empresa.

Así pues, en cuanto al número de días en los que FEMSA recupero las cuentas por cobrar los resultados que se muestran en la tabla no. 8.18 indican que este valor oscilo entre 16 y 30 días en que la cobranza se recuperó en cada uno de los períodos de la serie de estudio.

El rango de valores de 16 a 20 días se presentó en 9 de los 24 períodos (37.5%) distribuidos en la primera mitad y en la segunda mitad de la serie histórica. Para FEMSA le significó, recuperar su cartera de 16 a 20 días durante cada uno de los períodos. Este fue el rango con el menor número de días que se obtuvo en la serie histórica.

Por su parte, el rango de 21 a 30 días se presentó en 15 de los 24 periodos (62.5%) de la serie de estudio. Esto representó para FEMSA, la recuperación de sus cuentas por cobrar de 21 a 30 días.

Así pues, la interpretación del desempeño de FEMSA en este indicador financiero confirma la eficiente política de crédito que realizó a lo largo de esta serie histórica.

Sin embargo, si bien hacia el final del periodo FEMSA muestra una recuperación se observa un deterioro de la productividad promedio de cuentas por cobrar, en el 2018 y 2019, con relación al 2017.

### 3. Análisis e interpretación de la rotación de inventarios

Este indicador representa el número de veces que el inventario se desplaza durante un período determinado y se transforma en efectivo o en cuentas por cobrar.

De igual manera, el resultado de esta razón financiera nos indica el tiempo de permanencia de los inventarios en el almacén de FEMSA; a menores días más eficiencia, a mayor número de días de permanencia menor es la eficiencia.

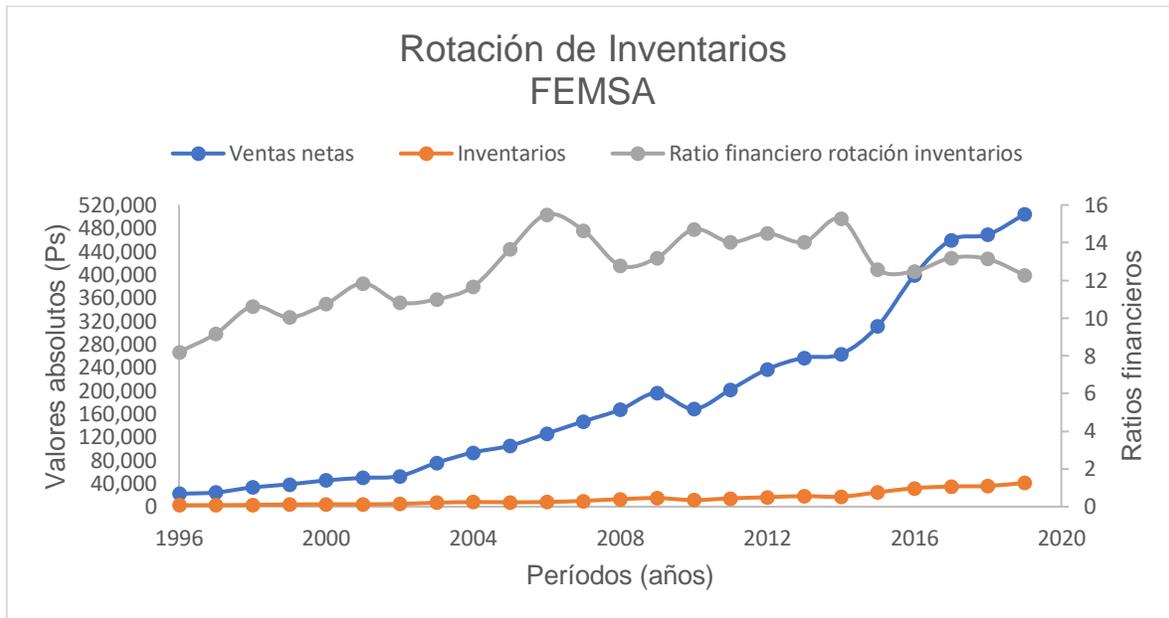
El desempeño en el número de veces de rotación del inventario de FEMSA durante la serie de estudio se presenta en la tabla no. 8.19 y en la gráfica no. 8.10.

Tabla 8. 19. Indicadores financieros de la rotación de inventarios

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Rotación inventarios	8	9	11	10	11	12	11	11	12	14	15	15
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rotación inventarios	13	13	15	14	14	14	15	13	12	13	13	12

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 10. Representación gráfica del indicador financiero rotación de inventarios



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 20. Variación del indicador financiero rotación de inventarios por períodos

Rango de valores	Periodos
De 8 a 12 veces	1996 a 2004, 2016, 2019
De 13 a 15 veces	2005 a 2015, 2017, 2018

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Por otra parte, la tabla no. 8.20 muestra la oscilación en el rango de valores de la rotación de inventario de FEMSA, a lo largo de la serie histórica de estudio.

Se considera que en la medida que se tengan desplazamientos altos, en esa medida será la eficiencia de la empresa.

Los valores que fueron de 8 a 12 veces se dieron en 11 de los 24 periodos (45.8%) de la serie. Esto significó que, el inventario de FEMSA se desplazó de 8 a 12 veces durante cada uno de los períodos.

Los valores que fueron de 13 a 15 veces se presentaron en 13 de los 24 períodos (54.2%) continuos entre la primera mitad y la segunda mitad de la serie y, en dos periodos continuos de la segunda mitad de la serie. Esto representó para FEMSA que, el desplazamiento de sus inventarios fuera de 13 a 15 veces en cada uno de los períodos y fue de los mayores valores que tuvieron en la serie de estudio.

La interpretación acerca de la rotación de inventarios de FEMSA en la serie histórica de estudio es que tuvo un promedio de 13 veces en las que su inventario se desplazó en cada uno de los períodos y se reflejó en valor monetario o en cuentas por cobrar y, en general, se puede concluir que tuvo una buena política administrativa en el manejo de sus inventarios.

Pero se destaca que, en los últimos períodos de la serie, del 2016 al 2019, FEMSA presentó una disminución de estos indicadores con relación al valor más alto que fue de 15 veces en el año 2014 y, por lo tanto, sus inventarios tuvieron una baja rotación.

#### 4. Análisis e interpretación de la rotación días-inventarios

El complemento de la rotación de inventarios es la rotación días-inventarios, que nos permite medir la eficiencia en el uso de los inventarios solo que en términos del número de días de rotación.

Los resultados de esta razón financiera nos indican el número de días en que FEMSA desplazó sus inventarios por medio de las ventas y se convirtieron en efectivo. También nos indica el número de días que los inventarios permanecieron en los almacenes.

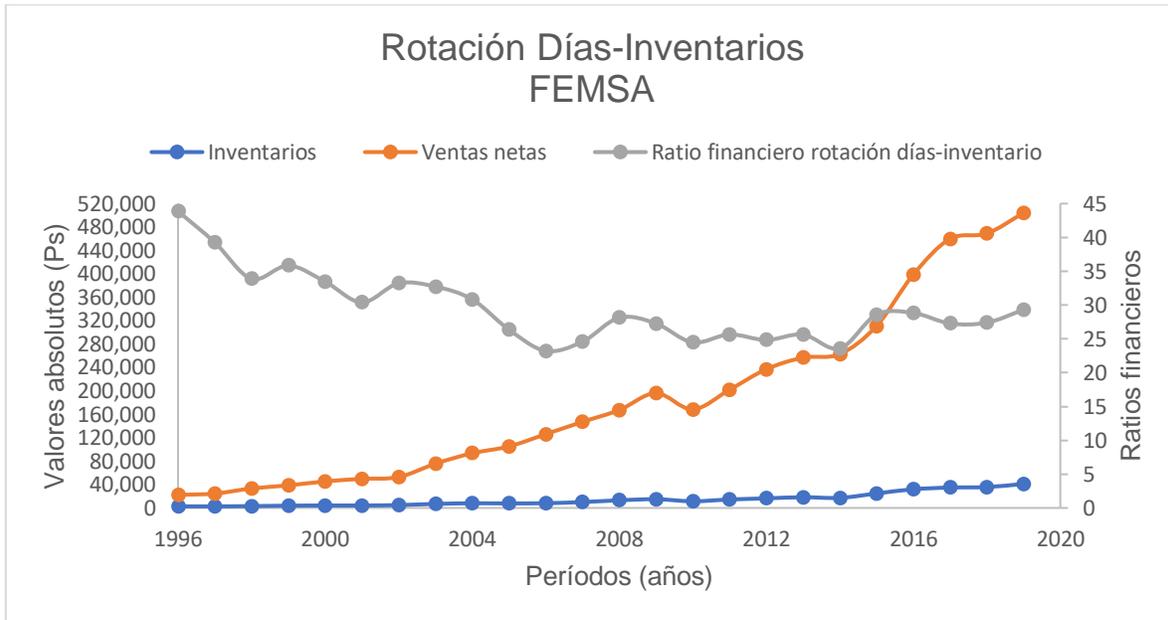
En la tabla no. 8.21 y la gráfica no. 8.11 se presentan los resultados del desempeño que tuvo FEMSA en este indicador financiero.

Tabla 8. 21. Indicadores financieros de la rotación días-inventarios

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Rotación días inventarios	44	39	34	36	33	30	33	33	31	26	23	25
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rotación días inventarios	28	27	24	26	25	26	24	29	29	27	27	29

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 11. Representación gráfica del indicador financiero rotación días-inventarios



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 22. Variación del indicador financiero rotación días-inventarios por períodos

Rango de valores	Periodos
De 23 a 29 días	Del 2005 al 2019
De 31 a 44 días	De 1996 al 2004

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Además, de acuerdo con los resultados que se muestran en la tabla no. 8.22 el rango de valores del indicador rotación días-inventarios fluctuó de 23 a 44 días.

La recomendación es que a menor número de días-inventarios se tendrá menor permanencia de inventario en los almacenes y más desplazamiento.

Los valores que fueron de 23 a 29 días se presentaron en 15 de los 24 períodos (62.5%) de forma continua y abarcaron desde parte de la primera mitad hasta el final de la serie histórica. Esto representó para FEMSA que sus inventarios se desplazarán en el mercado, de 23 a 29 días durante cada uno de los períodos de la serie. Fueron los valores más bajos que se obtuvieron durante la serie de estudio.

El rango de valores de 31 a 44 días se presentó en 9 de los 24 períodos (37.5%), también de forma continua y abarcaron desde el inicio hasta casi la primera mitad de la serie histórica. El resultado expresado en días de rotación significó que FEMSA convirtiera sus inventarios en valor monetario o en cuentas por cobrar cada 31 a 44 días durante cada uno de los períodos del estudio.

La interpretación del desempeño de FEMSA en su rotación de días-inventario es que, los inventarios se desplazaron casi, a poco menos de un mes de cada período de la serie histórica y, por lo tanto, se concluye que, FEMSA tuvo una administración eficiente de sus inventarios. El promedio de la rotación de días-inventarios de FEMSA fue de 30 días.

Asimismo, como conclusión se resalta que hacia el final de la serie de períodos la rotación de días-inventario, al igual que la rotación de cuentas por cobrar, sufre un deterioro del 2015 al 2019, en relación con los niveles del 2010 y del 2014 que fueron de 24 días de permanencia en los almacenes de FEMSA, y, por lo tanto, en los últimos períodos FEMSA presentó más días de permanencia de sus inventarios en los almacenes, por lo que se redujo su eficiencia.

#### 5. Análisis e interpretación de la rotación de activo fijo

Esta razón financiera nos indica la capacidad para generar ventas a través de los activos fijos de la empresa.

Se considera de forma general que, si el índice es alto el activo fijo es productivo, por el contrario, un índice bajo nos indica un exceso de activo fijo y por lo tanto no se tiene un aprovechamiento eficiente del activo existente.

Así pues, por medio de este indicador se medirá la efectividad con la que FEMSA utilizó sus activos fijos, como parte de su capacidad instalada, para generar volúmenes de ventas.

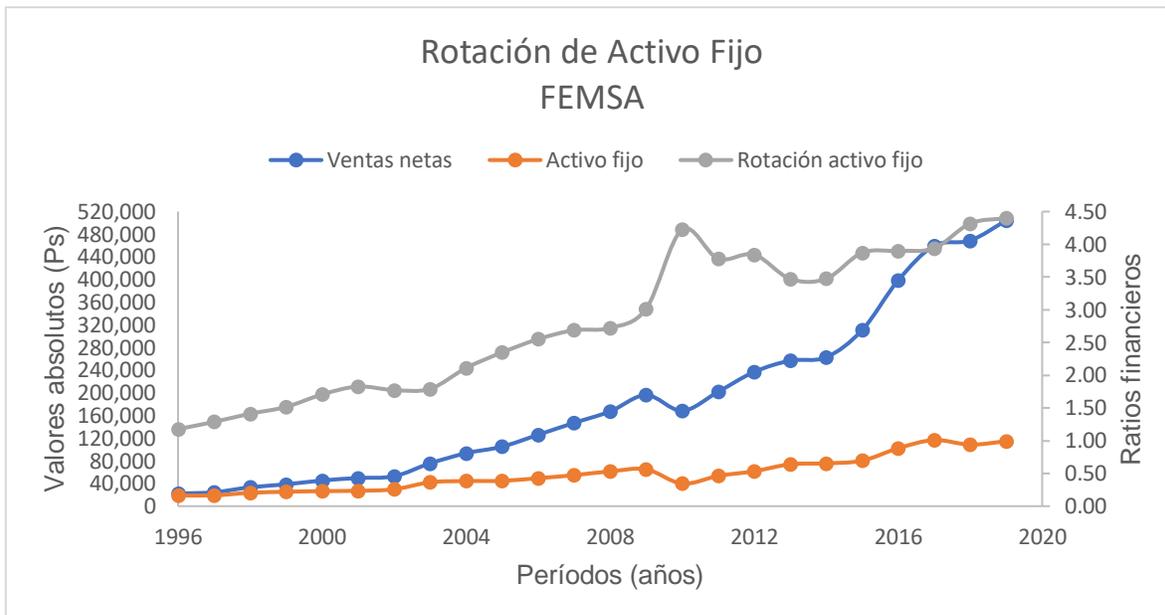
En la tabla no. 8.23 y en la gráfica no. 8.12 se exponen los resultados del desempeño de FEMSA en el curso de la serie histórica con respecto a la rotación de activo fijo.

Tabla 8. 23. Indicadores financieros de la rotación de activo fijo

Ratio financiera de análisis	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rotación activo fijo	1.18	1.29	1.41	1.52	1.71	1.83	1.77	1.79	2.11	2.35	2.55	2.69
Ratio financiera de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rotación activo fijo	2.72	3.02	4.22	3.78	3.84	3.47	3.47	3.87	3.90	3.94	4.32	4.40

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 12. Representación gráfica del indicador financiero rotación de activo fijo



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 24. Variación del indicador financiero rotación de activo fijo por períodos

Rango de valores	Periodos
De 1.18 a 2.11	De 1996 a 2004,
De 2.35 a 2.72	De 2005 a 2008
De 3.02 a 4.40	De 2009 al 2019

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Así también, en la tabla no. 8.24 se presentará el rango de valores del indicador de la rotación de activo fijo de FEMSA, los cuales oscilaron entre 1.18 a 4.40.

Los valores obtenidos de 1.18 a 2.11 se presentaron en 9 de los 24 períodos (37.5%) en forma continua en la primera mitad de la serie. Esto significó que, por cada peso que FEMSA invirtió en sus activos fijos obtuvo ingresos desde 1 peso con 18 centavos hasta 2 pesos con 11 centavos en cada uno de los períodos de la serie.

Por otra parte, los valores de los indicadores que fluctuaron de 2.35 a 2.72 se dieron en 4 de los 24 periodos (16.7%) de manera sostenida en la primera mitad de la serie. Esto represento que, por cada peso que FEMSA invirtió en activos fijos, obtuvo ingresos en el orden de 2 pesos con 35 centavos hasta 2 pesos con 72 centavos.

Y, por último, los valores comprendidos entre 3.02 y 4.40 se presentaron en 11 de los 24 períodos (45.8%), también en forma continua en la segunda mitad de la serie histórica y significaron para FEMSA que por cada peso que invirtió en sus activos fijos genero ingresos que oscilaron desde 3 pesos con 2 centavos, hasta 4 pesos con 40 centavos.

La interpretación sobre el desempeño de la rotación de los activos fijos de FEMSA nos revela que la utilización y la productividad de sus activos fijos fue eficiente ya que se generaron ventas de forma continua.

Cabe resaltar que, hacia el final de los períodos de la serie se presenta una mejoría, en particular en los años 2018 y 2019 y esto compensa la baja, en estos mismos años, que se tuvieron en la rotación de cuentas por cobrar e inventarios.

## 6. Análisis e interpretación de la rotación de activo total

Esta razón financiera nos indica la productividad y el aprovechamiento integral de los recursos de la empresa para generar ingresos por medio de las ventas.

Al igual que para el indicador anterior, no se tiene un índice de referencia por lo que, de forma general, se plantea que el valor debe ser el máximo posible.

Por consiguiente, este indicador nos permitirá medir la efectividad con la que FEMSA utilizo la totalidad de sus recursos para generar ingresos.

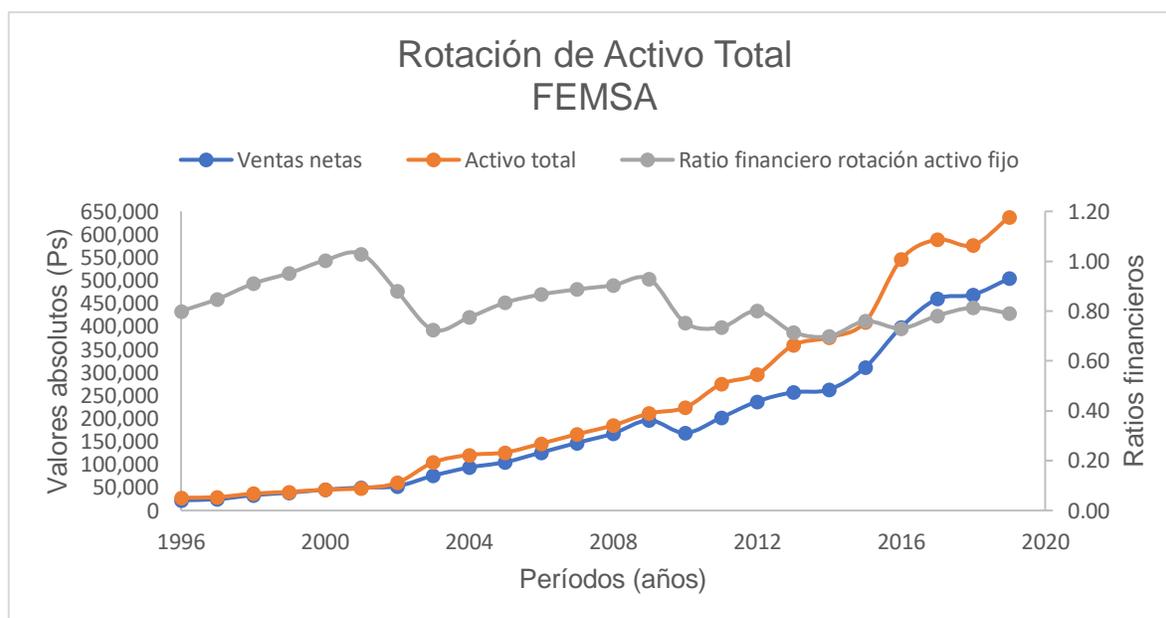
En la tabla no. 8.25 y en la gráfica no. 8.13 se muestran los resultados del desempeño de la rotación de activo total de FEMSA a lo largo de la serie histórica.

Tabla 8. 25. Indicadores financieros de la rotación de activo total

Ratio financiera de análisis	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rotación activo total	0.80	0.85	0.91	0.95	1.0	1.03	0.88	0.72	0.77	0.83	0.87	0.89
Ratio financiera de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rotación activo total	0.90	0.93	0.75	0.73	0.80	0.71	0.70	0.76	0.73	0.78	0.81	0.79

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 13. Representación gráfica del indicador financiero rotación de activo total



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 26. Variación del indicador financiero rotación de activo total por períodos

Rango de valores	Periodos
De 0.70 a 0.80	1996,2003,2004,2010 a 2017,2019
De 0.81 a 0.95	1997,1998,2002,2005 a 2009,2018
De 1.0 a 1.03	2000, 2001

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Como parte del análisis, la tabla no. 8.26 muestra que los resultados de los indicadores de la rotación de los activos totales de FEMSA fluctuaron de 0.70 a 1.03.

Así pues, el rango de valores que fluctuaron de 0.70 a 0.80 se presentaron en 12 de los 24 períodos (50%) de la serie. Esto represento para FEMSA que, por cada peso que invirtió en sus activos totales, genero ingresos que fueron de 70 a 80 centavos.

El rango de valores de 0.81 a 0.95 se presentó en 10 de los 24 períodos (41.7%) de la serie. Lo cual significó que, por cada peso que FEMSA invirtió en sus activos totales, obtuvo ingresos en el rango de 81 a 91 centavos en cada uno los períodos de la serie.

Y, por último, el rango de valores de 1.0 a 1.03 se presentó en 2 de los 24 períodos (8.3%) de la serie histórica. El significado es que FEMSA, logró obtener ingresos de 1 peso a, 1 peso con 3 centavos por cada peso que invirtió en sus activos totales.

La interpretación del desempeño de FEMSA en la rotación de activos totales, se considera que fue poco eficiente ya que no se obtuvo un aprovechamiento integral adecuado, de la totalidad de los recursos de la empresa para la generación de ingresos a través de las ventas sostenidas. Por lo tanto, se concluye que FEMSA no utilizó de manera adecuada sus recursos para que fueran productivos.

La conclusión es que, si bien se tuvo un nivel de eficiencia en este indicador, el análisis de los últimos años de la serie histórica confirma una baja de productividad del activo total en el 2019, con relación al pico de productividad más importante que tuvo FEMSA en el 2001 y en el 2009, aunque se tuvieron valores muy por debajo del valor adecuado.

## B. RAZONES FINANCIERAS DEL GRUPO RENTABILIDAD

La rentabilidad, es uno de los grupos financieros más significativos, ya que refleja las decisiones económicas y financieras que la empresa ha tomado en torno a la generación de los rendimientos y beneficios adecuados.

De tal manera, la rentabilidad es una de las categorías financieras que interesa principalmente a los dueños o accionistas y administración de la empresa, así como a los acreedores.

Por consiguiente, el cálculo de las razones de rentabilidad nos va a permitir determinar la capacidad que tuvo FEMSA para obtener los rendimientos adecuados a partir de sus ventas, de sus activos totales y de la inversión de su capital.

### 1. Análisis e interpretación de la rentabilidad del capital (ROE)

Esta razón financiera de rentabilidad de capital nos ayudara a identificar el rendimiento que obtienen los accionistas a partir de su inversión en la empresa y en la medida que el resultado sea positivo se puede considerar adecuada o bien, si llega a tener valores altos, resultara muy atractivo para los socios o accionistas.

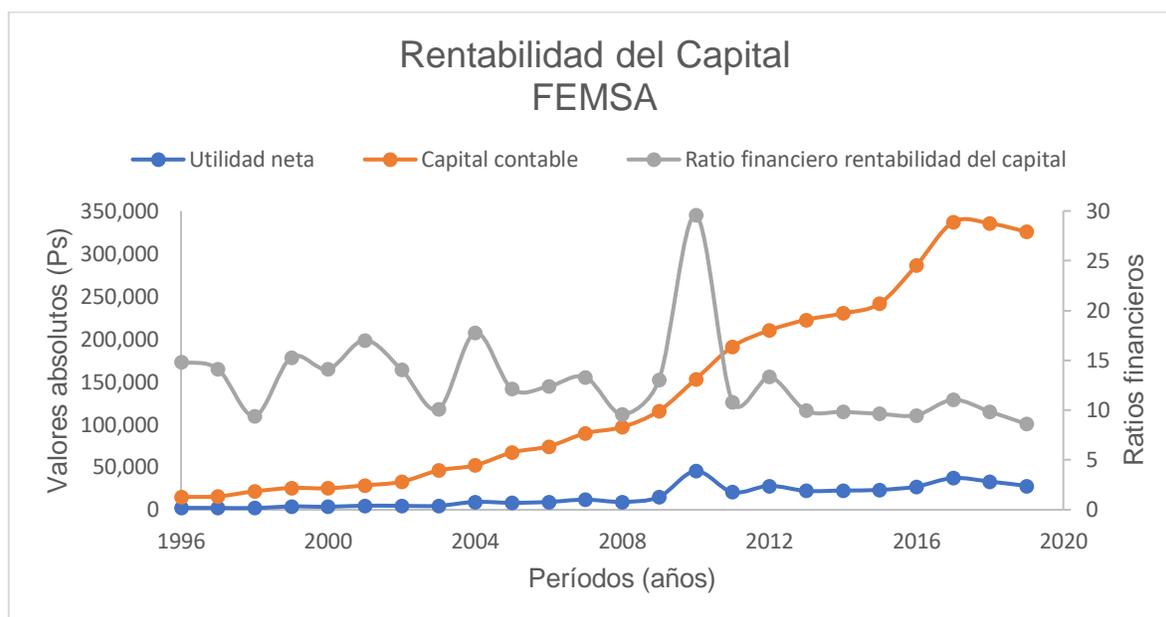
El comportamiento de la rentabilidad del capital de FEMSA a través de toda la serie se muestra en la tabla no. 8.27 y en la gráfica no. 8.14.

Tabla 8. 27. Indicadores financieros de la rentabilidad del capital

<b>Ratio financiera de análisis</b>	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rentabilidad del capital	15	14	9	15	14	17	14	10	18	12	12	13
<b>Ratio financiera de análisis</b>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rentabilidad del capital	10	13	30	11	13	10	10	10	9	11	10	9

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 14. Representación gráfica del indicador financiero rentabilidad del capital



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 28. Variación del indicador financiero rentabilidad del capital por períodos

Rango de valores	Periodos
9%	1998, 2016 a 2019
De 10% a 30%	1996, 1997, 1999 al 2015, 2017 y 2018

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Asimismo, los resultados que se presentan en la tabla no. 8.28, indican que la comparación de la rentabilidad del capital de FEMSA durante la serie histórica osciló entre 9% y 30%, fue variable en los diferentes períodos, pero no presentó valores críticos, cero o negativos y, en general, fueron valores aceptables, incluso FEMSA tuvo un período (2010) bastante rentable con un ROE del 30%.

Del total de los 24 períodos que comprende la serie histórica de FEMSA, el valor de 9% se presentó en 3 períodos (12.5%) de la serie. Esto significó que, por cada peso que FEMSA invirtió, obtuvo de 9 centavos o, 9% de utilidad.

El rango de valores de 10% a 30% se dio en 21 de los 24 períodos (87.5%) de la serie. Esto representó para los socios de FEMSA, la obtención de 10 a 30 centavos o, de 10% a 30% de rendimiento, que generaron por cada peso invertido.

De esta forma la rentabilidad del capital de FEMSA, durante la serie histórica de estudio, generó utilidades del 9% en 3 periodos, del 10% al 30% en 21 periodos.

Por lo cual, de acuerdo con estos resultados, se puede interpretar que la rentabilidad de capital de FEMSA tuvo un desempeño positivo (diferente de cero) y rentable en cierta medida, lo cual revela la eficiencia de la administración de FEMSA en relación con el control de costos y gastos y en transformar las ventas en utilidades.

No obstante, se destaca que desde el 2011, el ROE viene declinando de manera importante y, particularmente, el 2018 y el 2019, con valores de 10% y 9%, respectivamente, tomando en cuenta que en el 2010 fue de 30% y fue cuando alcanzó su máximo ROE de la serie histórica, por lo que es una llamada de atención para los administradores financieros.

## 2. Análisis e interpretación de la rentabilidad de la inversión (ROA)

Esta razón de rentabilidad nos permitirá medir la capacidad de FEMSA para generar utilidades con relación a la inversión total. Nos indicará el porcentaje de la utilidad neta obtenida en base a la inversión total de activos de FEMSA por periodo.

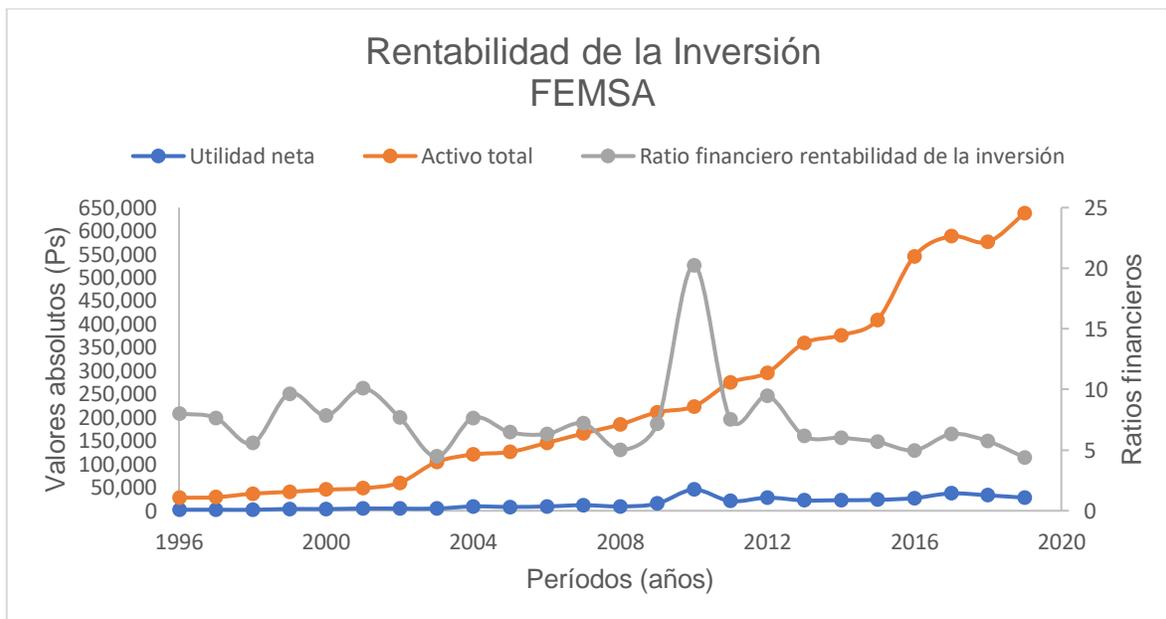
La tabla no. 8.29 y la gráfica no. 8.15 muestran los resultados para la serie histórica de estudio.

Tabla 8. 29. Indicadores financieros de la rentabilidad de la inversión

<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Rentabilidad de la inversión	8	8	6	10	8	10	8	4	8	6	6	7
<b>Ratio financiera de análisis</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rentabilidad de la inversión	5	7	20	8	9	6	6	6	5	6	6	4

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 15. Representación gráfica del indicador financiero rentabilidad de la inversión



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 30. Variación del indicador financiero rentabilidad de la inversión

Rango de valores	Periodos
De 4% a 7%	1998,2003,2005 a 2009,2013 a 2019
De 8% a 9%	1996,1997,2000, 2002,2004,2011,2012
10% a 20%	1999, 2001, 2010

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Por otra parte, lo ideal es que la rentabilidad de los activos sea igual o mayor a los márgenes de la competencia o, por lo menos, que sea mayor a los márgenes de rentabilidad de las instituciones financieras o algunas otras alternativas de inversión.

Generalmente, para poder valorar a una empresa como “rentable”, el ROA debe superar el 5%. El ROA debe ser mayor al tipo de interés.

De forma general, se considera que en la medida en que el rendimiento sea positivo y superior a las expectativas de los accionistas, será lo más adecuado para la empresa.

En cuanto los resultados que se obtuvieron de la rentabilidad de la inversión de FEMSA, la tabla no. 8.30, nos muestra que los valores oscilaron de 4% a 20%.

El rango de porcentajes de 4% a 7% se presentó en 14 de los 24 períodos (58.3%) de la serie. Para FEMSA le significó que por cada peso que invirtió en sus activos totales se generaron utilidades que estuvieron en un rango de 4 a 7 centavos o, de 4% a 7%.

Los valores que oscilaron de 8% a 9% se dieron en 7 de los 24 períodos (29.2%) de la serie. Por lo cual, FEMSA obtuvo utilidades que fluctuaron de 8 a 9 centavos o, de 8% a 10% por cada peso invertido en activos totales.

Por último, el rango de 10% a 20%, se obtuvo en 3 de los 24 períodos (12.5%) de la serie de estudio. Esto significó, que por cada peso que FEMSA invirtió en sus activos totales generó utilidades de 10 centavos a 20 centavos o, del 10% al 20%.

Así pues, la rentabilidad de la inversión de FEMSA, durante la serie histórica, generó porcentajes de utilidades que fueron de 4% a 7% en 14 periodos, de 8% a 9% en 7 periodos y, de 10% al 20% en 3 períodos.

Por lo tanto, se puede interpretar que el desempeño de la rentabilidad de la inversión de FEMSA fue positivo, ya que fue diferente de cero, aunque tuvo fluctuaciones (a la baja y al alza) a lo largo de los períodos de estudio, obteniendo porcentajes bajos de ganancias en un poco más de la mitad de los períodos, porcentajes moderados, en otra parte de los períodos, y, porcentajes adecuados en una baja proporción de la serie.

La conclusión para esta razón financiera es que el desempeño hacia el final de la serie histórica fue igual a la del ROE, ya que en el 2018 y 2019 fue de 6% y 4%, respectivamente, donde si bien son resultados positivos, fueron a la baja, considerando que en el 2010 se obtuvo un ROA de 20%. Por lo que también es una situación que FEMSA debe considerar para frenar la tendencia hacia la baja.

### 3. Análisis e interpretación del margen de utilidad neta

Esta razón es muy representativa para conocer la ganancia anual relativa de una empresa al relacionar las ventas con la utilidad neta que resulta después de restar a los ingresos todos los gastos que ocurrieron de manera anual. Este indicador de rentabilidad nos permite conocer el valor de las utilidades que se pueden obtener por cada unidad económica de las ventas.

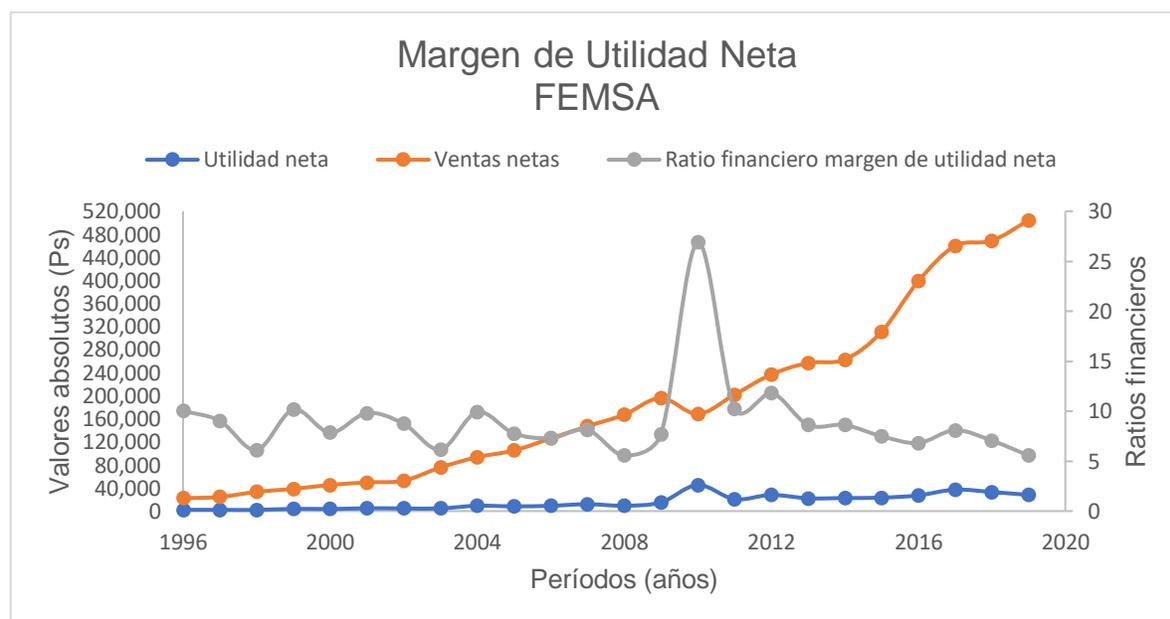
De tal modo, el margen de utilidad neta nos permitirá determinar la capacidad de FEMSA para generar rendimiento sobre sus ventas. Los resultados del desempeño de esta razón financiera de FEMSA se muestran en la tabla no. 8 31, y en la gráfica no. 8. 16

Tabla 8. 31. Indicadores financieros del margen de utilidad neta

Ratio financiera de análisis	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Margen utilidad neta	10	9	6	10	8	10	9	6	10	8	7	8
Ratio financiera de análisis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Margen utilidad neta	6	8	27	10	12	9	9	7	7	8	7	6

Fuente: elaboración propia en base a la aplicación del método de razones financieras simples y con los datos extraídos de los estados financieros de FEMSA.

Gráfica 8. 16. Representación gráfica del indicador financiero margen de utilidad



Fuente: elaboración propia a partir del método de razones financieras simples y datos de los estados financieros de FEMSA.

Tabla 8. 32. Variación del indicador financiero margen de utilidad neta

Rango de valores	Periodos
De 6% a 7%	1998,2003,2006,2008,2015,2016,2018 y 2019
De 8% a 9%	1997,2000,2002,2005, 2007,2009,2013,2014 y 2017
10% a 27%	1996,1999,2001,2004,2010,2011,2012

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del método de razones financieras simples.

Asimismo, de forma general, se considera que mientras más alto sea el porcentaje de este indicador financiero será mejor para la empresa.

Por lo tanto, los resultados que se muestran en la tabla no. 8.32 muestran que el margen de utilidad neta de FEMSA fue variable a través de la serie histórica, ya que osciló del 6% al 27%.

FEMSA obtuvo porcentajes de ganancia neta de 6% a 7% en 8 períodos, de 8% a 9% en 9 períodos y, del 10% al 27% en 7 períodos.

Los porcentajes que oscilaron de 6% a 7% se presentaron en 8 de los 24 períodos (33.3%) de la serie. Por lo tanto, FEMSA generó utilidades de 6 a 7 centavos o, 6% a 7% por cada peso que vendió.

Los valores de 8% a 9% se obtuvieron en 9 de los 24 períodos (37.5%), y para FEMSA le representó que por cada peso proveniente de sus ventas se produjo un rendimiento de 8 centavos a 9 centavos o, de 8% a 9%.

En cuanto a los porcentajes que fluctuaron de 10% a 27%, se dieron en 7 de los 24 períodos (29.2%) de la serie. Estos valores le significaron a FEMSA la obtención de 10 centavos a 27 centavos o, de 10% a 27% de utilidades, por cada peso generado por sus ventas.

Así pues, la interpretación del desempeño del margen de utilidad neta de FEMSA es que fue positiva (diferente de cero), de regular a bueno, ya que tuvo períodos con variaciones, al alza y a la baja.

Cabe mencionar que, si bien durante toda la serie histórica el margen neto ha resultado positivo, es de llamar la atención que, a partir del 2010, cuando se logró el valor más alto, el indicador se fue deteriorando y, en el 2019 llegó al valor más bajo del 6%, por lo que de nuevo es una llamada de atención para que FEMSA considere frenar la tendencia hacia la baja.

## IV. ANÁLISIS DU PONT

### A. RAZONES FINANCIERAS QUE INTEGRAN EL ANÁLISIS DU PONT

El sistema de análisis Du Pont es una técnica de diagnóstico que se utiliza para encontrar las áreas clave responsables del desempeño financiero de la empresa. Permite dividir el rendimiento sobre el patrimonio en tres componentes:

1. Utilidad sobre las ventas,
2. Eficiencia del uso de los activos y,
3. Uso del apalancamiento financiero.

Por lo tanto, es posible analizar el rendimiento total para los dueños en estas importantes dimensiones (Gitman & Zutter., Principios de Administración Financiera, 2012).

Este sistema de análisis combina el balance general y el estado de resultados de la empresa para extraer los indicadores financieros clave que se utilizan para identificar los principales inductores de la rentabilidad.

Cabe destacar que la rentabilidad del capital (ROE) es una extensión de la rentabilidad de la inversión (ROA), de acuerdo con la fórmula Du Pont (que mide retornos) y nos permite determinar si la fuente de las ganancias proviene del ROE o del ROA, esto es, si la empresa fue más eficiente o rentable.

Su utilidad consiste en que, al dividir los componentes de las variables financieras, se puede identificar el factor por el cual la empresa está obteniendo su rentabilidad y, asimismo, que al incrementar alguno de estos indicadores ayuda, a la vez, al aumento del ROE y, por lo tanto, nos permite conocer la evolución de la empresa en el tiempo por medio de la serie de datos históricos.

Así pues, en base a lo expuesto con anterioridad se tienen las siguientes fórmulas combinadas.

#### 1. Índice Du Pont base

Utilidad neta/Ventas x Ventas/Activo total x Activo total/Patrimonio,

Margen de utilidad neta = utilidad neta/ventas,

Rotación de activos = Ventas/Activo total =

Apalancamiento financiero = Activo total/Capital contable

#### 2. Índice Du Pont Modificado

Margen de utilidad neta x Rotación de activos x Apalancamiento financiero

A continuación, se muestran los valores que se obtuvieron con los cálculos realizados al aplicar la fórmula Du Pont ampliada, a los indicadores financieros correspondientes y, a cada uno de los períodos de la serie histórica de estudio (1996-2019).

Tabla 8. 33. Valores de Índices Du Pont para la serie histórica de FEMSA

<b>Año</b>	<b>Margen de utilidad neta</b>	<b>Rotación de activos</b>	<b>Apalancamiento financiero</b>	<b>Índice Du Pont</b>
1996	0.10	0.80	1.85	15
1997	0.09	0.85	1.85	14
1998	0.06	0.91	1.69	9
1999	0.10	0.95	1.59	15
2000	0.08	1.0	1.79	14
2001	0.10	1.03	1.69	17
2002	0.09	0.88	1.83	14
2003	0.06	0.72	2.26	10
2004	0.10	0.77	2.32	18
2005	0.08	0.83	1.88	12
2006	0.07	0.87	1.96	12
2007	0.08	0.89	1.85	13
2008	0.06	0.90	1.91	10
2009	0.08	0.93	1.82	13
2010	0.27	0.75	1.46	30
2011	0.10	0.73	1.44	11
2012	0.12	0.80	1.41	13
2013	0.09	0.71	1.61	10
2014	0.09	0.70	1.63	10
2015	0.07	0.76	1.69	10
2016	0.07	0.73	1.91	9
2017	0.08	0.78	1.75	11
2018	0.07	0.81	1.72	10
2019	0.06	0.79	1.96	9

Fuente: elaboración propia con información de los estados financieros de FEMSA y de la aplicación del sistema de análisis Du Pont ampliado.

Con los resultados que se muestran en la tabla no. 8.33, la interpretación que se tiene es que la rentabilidad de FEMSA se obtuvo principalmente del apalancamiento, seguido de la rotación de activo total y, que el margen de utilidad neta fue el indicador más bajo en cuanto a la contribución de rentabilidad para la empresa a lo largo de la serie histórica de estudio.

Por otra parte, los resultados de los últimos dos años permiten confirmar que FEMSA sufrió un deterioro de su ROA, como consecuencia de que el margen neto tendió a deteriorarse en el 2018 y el 2019. La baja de productividad en el 2019 fue también un factor crítico para el menor resultado del ROA obtenido en el 2019 por una parte y, por otra parte, el ROE amortiguó una mayor caída debido a un incremento en el uso de deuda.

## CONCLUSIONES DEL CAPITULO

En este capítulo se realizó el análisis financiero utilizando el método de razones financieras simples. Se escogió este método de análisis para complementarlo con el método de tendencias que se expuso en el capítulo anterior para tener más certeza en el diagnóstico y desempeño financiero de la serie histórica de FEMSA.

Así pues, el tipo de análisis comparativo se realizó de forma longitudinal o por períodos y con el cálculo de los indicadores financieros de FEMSA.

Los resultados obtenidos de las razones financieras de la serie histórica de FEMSA se compararon e interpretaron de acuerdo con los principales grupos financieros: solvencia o liquidez, estabilidad, actividad y rentabilidad. Y al final, se presentó el análisis Du Pont.

Así pues, los indicadores financieros de solvencia o liquidez de FEMSA presentaron variaciones al alza y a la baja, de acuerdo con los resultados que se mostraron en las tablas y gráficas correspondientes, a lo largo de la serie de períodos de estudio y por debajo de los valores recomendados, por lo cual la solvencia de FEMSA presentó problemas de insolvencia sobre todo en el último período 2019.

En cuanto a la interpretación de los indicadores de estabilidad que se obtuvieron para el análisis de FEMSA, se concluye, de forma general, que la empresa tuvo una actitud agresiva moderada en cuanto a la adquisición de deuda, mantuvo una adecuada carga financiera, los últimos tres períodos de la serie aumentó su deuda de corto plazo y, tuvo bajos niveles de inversión gran parte de la serie.

Acerca de los resultados de los indicadores de actividad, la eficiencia de la productividad de FEMSA fue variable a lo largo de la serie histórica, sobre todo se destaca que en los últimos períodos la tendencia fue a la baja en cuanto a su recuperación de cartera, el movimiento de sus inventarios y baja productividad de sus activos totales, pero presentó mejoría en la rotación de activos fijos.

Por último, los resultados de los indicadores de rentabilidad de FEMSA presentaron una tendencia a la baja, sobre todo en los últimos períodos de la serie, en relación con el año 2010 que fue el período en el que se obtuvieron los valores más altos.

Se concluye en términos generales, que los últimos períodos de la serie histórica y, en particular el año 2018 y principalmente el 2019 muestran deterioros de rentabilidad, productividad y de liquidez, pero aún no representan escenarios críticos, sin embargo se deberán tomar acciones para frenar las disminuciones que se aprecian en este análisis financiero y, destacando que FEMSA, tuvo períodos durante la serie de estudio con desempeño aceptable pero que no ha podido retornar a los valores obtenidos con anterioridad, como lo fue con los indicadores de la rentabilidad y productividad en el año 2010.

## CONCLUSIONES GENERALES

En este apartado se presentan las conclusiones y resultados sobre el trabajo de tesis de maestría cuyo título es: Evaluación e interpretación del desempeño económico y financiero de una empresa mexicana holding: El caso de éxito de Fomento Económico Mexicano, S.A B. de C.V. (FEMSA) en la serie histórica que abarca de 1996 a 2019.

La trascendencia que tienen el conocimiento y la aplicación de los métodos de análisis financiero en las empresas es tal que nos conduce a descubrir su desempeño en lo económico y en lo financiero y, la información, interrelacionada que forma parte del entorno de negocio en todas sus facetas.

Así pues, el análisis del desempeño financiero de FEMSA, como empresa holding, se realizó con base en la comparación interna, para conocer la tendencia de sus principales indicadores financieros a través de cada uno de los veinte y cuatro períodos contables de la serie de estudio.

### **Indicadores financieros de Liquidez**

Razón circulante (rango de valores)

Los valores de los indicadores en los períodos de: 1996; 2004; 2006 y 2008 fueron de 0.88 a 1.0. Los períodos de: 1997 a 1999; 2003; 2005; 2009; 2015 y 2016 tuvieron valores que fluctuaron de 1.08 a 1.37. Los períodos que abarcaron del 2000 al 2002; del 2010 al 2014; 2017 y 2018 tuvieron valores que oscilaron de 1.51 a 1.99. El mayor pico se tuvo en el año 2002 con un valor de 1.99.

La conclusión es que la tendencia de la razón circulante tuvo períodos al alza y a la baja a lo largo de la serie de estudio y se destaca que el nivel más alto se obtuvo en el 2002 y, en los períodos posteriores, se tuvieron de nuevo valores por debajo del nivel recomendado y fue hasta el año 2010 en que aumenta el indicador a 1.69 y se mantiene dentro de los valores recomendados hasta el año 2014, en los siguientes dos años el indicador desciende, y en los años de 2017 y 2018 se obtienen dos de los valores más altos: 1.73 y 1.75, respectivamente, pero en el 2019 el indicador se deteriora hasta 1,26 con relación a uno de los valores más altos de 1.75.

Por lo tanto, FEMSA tuvo situaciones de cierto riesgo en la primera parte de la serie que comprendió los años de 1996 a 1999; del 2003 al 2009; 2015; 2016 y 2019, ya que le implicó cubrir sus adeudos en un plazo de un año o menor superiores a su capacidad de pago. En resumen, el indicador de razón circulante de FEMSA obtuvo la siguiente proporción en porcentajes a través de los 24 períodos de la serie histórica donde el nivel con baja liquidez fue de 20.8%, el nivel moderado fue de 37.5% y el nivel adecuado fue de 41.7%.

## Prueba ácida

Los valores de los indicadores de los períodos de: 1996 a 1999; del 2003 al 2009; el 2015 y 2019 fluctuaron de 0.52 a 0.96, lo que significó que estuvieron por debajo del valor recomendado de 1. Por lo cual, se tuvo una capacidad de pago limitada, considerando que no están incluidos los inventarios.

Los períodos comprendidos del 2000 al 2002; del 2010 al 2014 y del 2016 al 2018 lograron valores que oscilaron entre 1.0 a 1.58. Esto representó que se alcanzará el valor recomendado de 1 y mayor a 1, y que se garantizará el pago oportuno de las deudas a corto plazo. Se destaca que el mayor pico se obtuvo en el año 2002.

Se concluye que la tendencia fue ascendente en los períodos de 1996 a 1999 pero por debajo del valor recomendado y sobresale el año 2002 en el que se alcanzó el valor más alto de la serie de 1.58. Los períodos posteriores al 2002 tuvieron tendencia hacia la baja y fue hasta el año 2010 que el indicador aumentó a 1.31 y se mantuvo dentro del rango de valores recomendados hasta el año 2014, vuelve a disminuir y en los siguientes tres períodos, del 2016 al 2018 aumenta y alcanza el valor más alto de 1.40 y, en el 2019 se deteriora de forma importante hasta un valor de 0.96 con relación a los valores más altos de 1.58 y 1.4, del 2002 y 2018 respectivamente, lo cual es una señal de alarma porque representa una falta de capacidad de pago para cubrir las obligaciones a corto plazo. La proporción en porcentaje a lo largo de la serie de estudio fue de 54.2% de baja liquidez y una liquidez alta del 45.8%.

## Indicadores financieros de Endeudamiento

### Grado de endeudamiento

Los períodos que abarcaron de: 1999; del 2000 al 2014 se tuvieron valores que estuvieron entre 0.29 y 0.39, lo cual significó que los indicadores estuvieron por debajo de los valores recomendados en porcentaje que van del 50% al 60%. Esto representó que FEMSA tuviera un nivel de endeudamiento discreto ya que no propició un riesgo al contar con un financiamiento externo elevado.

Los períodos de: 1996 a 1998; del 2000 al 2002; del 2005 al 2009 y del 2015 al 2019 se obtuvieron valores comprendidos entre 0.41 a 0.49, que son próximos a los valores recomendados, por lo cual FEMSA tuvo un endeudamiento moderado. El pico de endeudamiento se alcanzó en el año 2004 con un valor de 0.57 (57%). En los períodos posteriores fue disminuyendo, pero el indicador se mantuvo con valores cercanos al valor recomendado hasta el año 2009, luego desciende a valores por debajo de lo recomendado y vuelve a aumentar en el año 2015 de forma variable hasta el 2019 manteniendo valores dentro del rango moderado.

Se concluye que en general FEMSA tuvo un nivel aceptable de endeudamiento en la mayoría de los períodos de la serie, en relación con los activos que dispone, pero se destaca que en el 2019 el indicador de deuda se incrementara a 0.49 (49%), en relación con los niveles bajos de deuda de los nueve años anteriores que fueron de 0.29 a 0.32. En resumen, FEMSA presentó un nivel bajo (poco agresivo) de grado de endeudamiento del 25% y, un nivel dentro del rango recomendado del 8.3% dentro de los 24 períodos de la serie de estudio.

#### Estabilidad financiera

Los períodos de: 1999 y del 2010 al 2012 tuvieron valores entre 0.41 a 0.59, los cuales estuvieron dentro del rango recomendado de 40% a 60%. Esto representó para FEMSA el tener un nivel de endeudamiento de adecuado.

Los períodos que abarcaron de: 1996; 1997; 1998; 2000 al 2002; del 2005 al 2009 y del 2013 al 2019 se tuvieron valores que fluctuaron de 0.61 a 0.96 y estuvieron por arriba del rango.

En los períodos del 2003 y 2004 los valores fueron de 1.26 a 1.32, respectivamente, mayores al valor recomendado, lo cual representa un alto nivel de deuda. El pico más alto de deuda se presentó en el año 2004 con un valor de 1.32.

La conclusión es que FEMSA mantuvo una postura muy conservadora respecto a sus niveles de deuda, con relación al origen de los recursos, a lo largo de los períodos de la serie tomando en cuenta los niveles altos de deuda que se tuvieron en los años del 2003 y 2004 de 1.26 y 1.32, respectivamente, por arriba de los valores recomendados. Así pues, durante la serie de estudio presentó un nivel moderado de endeudamiento del 75%, un nivel dentro del rango recomendado del 16.7% y un nivel alto de endeudamiento del 8.3%.

## Calidad de la deuda

Los períodos de: 1996; de 1998 al 2002; del 2007 al 2012 y del 2017 al 2019 se tuvieron valores de 0.40 a 0.57, que son valores altos que afectan las obligaciones a corto plazo.

Los períodos de 1997; del 2003 al 2006 y del 2013 al 2016 tuvieron valores entre 0.29 y 0.39, los cuales en comparación con los valores anteriores representan un nivel de deuda aceptable. El pico más alto de deuda se logró en el año 2012 con un valor de 0.57.

La conclusión es que la tendencia de FEMSA fue menos conservadora al aumentar la proporción de deuda de corto plazo, en particular en los años 2017, 2018 y 2019 con valores de 0.42, 0.42 y 0.44, respectivamente en comparación con el nivel más alto del 2012 que fue de 0.57. El porcentaje del rango recomendado de endeudamiento a corto plazo fue del 37.5% y el porcentaje con valores altos del índice fue del 62.5%, a lo largo de la serie de estudio.

## Endeudamiento financiero

El período del 2011 se obtuvo un valor de 0.38, el cual estuvo en un rango conservador de deuda financiera.

Los períodos de: 1996; 1999; 2001; 2007; 2009; 2010; 2012; del 2017 al 2019 se tuvieron valores que fluctuaron de 0.42 a 0.55, los cuales estuvieron dentro del rango recomendado del 40% y 55%. Esto represento para FEMSA tener niveles de deuda financiera aceptables.

Los períodos de: 1997; 1998; 2000; del 2002 al 2006; 2008 y del 2013 al 2016 tuvieron valores que oscilaron de 0.56 a 0.78, los cuales estuvieron por arriba del rango recomendado. El pico mayor de deuda financiera se presentó en el año 1997.

La conclusión es que la deuda financiera, a corto y largo plazo, de FEMSA fue equilibrada en términos generales, ya que en poco más de la mitad de la serie histórica, sobre todo en la primera parte de la serie, se tuvo la mayor carga financiera entre el 56% y el 78%, el pico más alto se presentó en el año 1997 con 0.78. Por otro lado, en cuatro períodos de la primera parte de la serie y en seis períodos de la segunda parte se tuvieron niveles de deuda financiera aceptables y se destaca que en el último período de la serie el indicador fue a la baja con relación al 2014 en el que se tuvo uno de los valores más altos fuera del rango recomendado y que fue de 0.61, lo que significó una reducción en la carga financiera.

Los porcentajes de evaluación obtenidos en los 24 períodos de la serie fueron del 4.2% con nivel bajo, del 41.7% dentro del rango recomendado y del 54.1% por arriba del rango recomendado de deuda financiera.

## Inversión de capital

Los períodos del 2007 al 2019 se obtuvieron valores que oscilaron de 0.26 a 0.63 y estuvieron por debajo del rango recomendado de inversión.

Los períodos del 2001 al 2006 se tuvieron valores en un rango de 0.67 a 0.95 y se consideraron como valores moderados de inversión.

De 1996 al 2000 los valores de los indicadores fluctuaron de 1.06 a 1.26 y están dentro del rango de valores adecuados y aceptables.

Se destaca que el mayor pico se presentó en el año 1996 con un valor de 1.26 y los períodos posteriores tuvieron una tendencia variable por debajo del valor más alto.

Así pues, se concluye que en la primera mitad de la serie de estudio el rango de inversión de FEMSA fue de 61 centavos a un peso con veinte y seis centavos en activos fijos y, en la segunda mitad de la serie el rango de inversión fue de 26 centavos a 63 centavos, por lo que la tendencia de la inversión de capital en activos fijos para la empresa fue de aceptable a un grado de deterioró en la adquisición en activos.

Sobresale el hecho de que, los últimos períodos de la serie el valor del indicador fue disminuyendo y en particular el 2019, por ser el último período, que tuvo una tendencia a la baja, con relación al 2008 que tuvo uno de los valores más altos, de 0.63, y por lo cual los niveles de inversión se deterioraron de forma continua. El resumen de la evaluación de este indicador a través de la serie de estudio muestra que el porcentaje con un nivel bajo de inversión de capital fue de 54.2% y la proporción que estuvo dentro del rango recomendado fue del 20.8%.

## **Indicadores financieros de Actividad o Rotación**

### Rotación de cuentas por cobrar

Los períodos de: 1996; de 1998 al 2003; del 2006 al 2009 y del 2015 al 2019 los valores de los indicadores fluctuaron de 13 a 18 veces por período. Esto representó una rotación mayor a un año. El período de 1997 presentó un valor de 12 veces y fue el valor más bajo de rotación en un período.

En los períodos del 2004; 2005 y del 2010 al 2014 se obtuvieron valores que oscilaron de 19 a 22 veces lo que representó el mayor número de rotaciones en el lapso de un año de la serie de estudio, el pico de rotación se presentó en los años 2010 y 2012 con un valor de rotación de 22 veces.

Se concluye que, no obstante que el desempeño del indicador fue eficiente los últimos períodos de la serie, del 2013 al 2019, presentaron una tendencia de la cobranza a la baja con relación al valor más alto de 22 veces que se tuvo en el 2010 y en el 2012. El resumen de la evaluación a lo largo de la serie de estudio presentó un porcentaje de rotación baja del 4.1%, de rotación moderada del 66.7% y de rotación alta del 29.2%.

#### Rotación promedio de cobranza

Los períodos de: 1996 al 2002; del 2007 al 2009 y del 2015 al 2019 presentaron valores de rotación que fueron de 21 a 30 días, esto significó que se tuvo poco menos de un mes a un mes para recuperar la cartera de cobranza.

Los períodos del 2003 al 2006 y del 2010 al 2014 se obtuvieron valores que fluctuaron de 16 a 20 días lo que representó que se tuvo casi la mitad de mes a poco menos del mes para la recuperación del crédito otorgado, los períodos en los que se obtuvieron los índices favorables con el menor número de días en la recuperación de la cobranza fueron el 2010 y el 2012.

La conclusión sobre este indicador es que su tendencia fue variable a lo largo de la serie con alzas y bajas y fue en el 2010 y 2012 que se tuvieron los mejores valores del indicador con 16 días, pero en los últimos períodos que abarcaron del 2013 al 2019 se observa un deterioro de la productividad con relación a los años con el menor número de días en la recuperación de la cartera ya que la tendencia del indicador fue al alza, lo cual significó mayor número de días para la recuperación de la cartera. En la evaluación de los 24 períodos de la serie se muestra que el porcentaje de rotación dentro del rango recomendado fue del 37.5% y la proporción de rotación alta fuera del rango recomendado fue del 62.5%.

### Rotación de inventarios

Los períodos de: 1996 al 2004; 2016 y 2019 tuvieron un rango de rotación de 8 a 12 veces por período. Esto significó que FEMSA desplazó sus inventarios en esta proporción y se transformaron en cuentas por cobrar. Se considera una rotación moderada ya que fue menor e igual a una rotación en un año.

En los períodos del 2005 al 2015; 2017 y 2018 se presentaron de 13 a 15 veces de rotación por período. Este valor de rotación se considera adecuado ya que el desplazamiento de los inventarios fue mayor en relación con el número de meses por año dentro de la serie de estudio. El valor más alto del indicador se presentó en los años 2006, 2007, 2010 y 2014 con un valor de 15 veces.

La conclusión sobre este indicador financiero es que los períodos en los que se obtuvo el valor más alto de 15 veces de rotación fueron en el 2006, 2007, 2010 y 2014 y los últimos períodos que comprendieron del 2015 al 2019 el indicador fluctuó con valores de 13, 12, 13, 13 y 12, respectivamente, con relación al valor más alto del indicador que se alcanzó en la serie de estudio. En la evaluación global de la serie de estudio el porcentaje de rotación baja fue del 45.8% y el porcentaje de rotación alta fue del 54.2%.

### Rotación días-inventarios

En los períodos del 2005 al 2019 el valor osciló de 23 a 29 días. De 1996 al 2004 el valor de este indicador fue de 31 a 44 días y el mejor valor del indicador (menor número de días) se logró en el año 2006.

Así pues, se concluye que la tendencia del indicador fue variable al alza y a la baja durante la serie de estudio y en el año 2006 obtuvo el menor tiempo de permanencia de los inventarios en el almacén con 23 días. Los períodos posteriores al 2006, el indicador mejoró en los años 2010 y 2014 en los que se obtuvieron un valor rotación favorable de 24 días, casi igualando el año 2006, pero a partir del 2015 al 2019 el índice se fue deteriorando al aumentar el índice de rotación días-inventarios, al igual que la rotación de cuentas por cobrar, lo que significó que la eficiencia de FEMSA disminuyera por tener más tiempo de permanencia de los inventarios en sus almacenes. Por lo tanto, el resumen de la evaluación total a lo largo de la serie de estudio muestra que el porcentaje de rotación baja aceptable (menor número de días) fue del 62.5% y el porcentaje de rotación alta (mayor número de días) fue del 37.5%

### Rotación de activo fijo

En los períodos de: 1996 al 2004 los valores del indicador fueron de 1.18 a 2.11 que se considera una rotación baja. Después, los períodos del 2005 al 2008 presentaron valores de 2.35 a 2.72. esto representó una rotación de activo fijo moderada. En los períodos del 2009 al 2019 se obtuvieron indicadores altos y los valores oscilaron de 3.02 a 4.40. El pico de productividad se alcanzó en el año 2019 con un valor de 4.40.

Se concluye que en los períodos del 2009 al 2019 se tuvo una tendencia fluctuante, pero con predominio al alza con relación a los períodos anteriores, sobre todo en 2018 y 2019 que terminaron con valores de 4.32 y 4.40 respectivamente, lo que representó que se equilibrará la baja que tuvieron los indicadores de rotación de cuentas por cobrar y de inventarios en los mismos períodos.

Por lo tanto, la utilización y la productividad de los activos fijos se utilizaron de forma eficiente al generar ventas de manera continua en segunda mitad de la serie. El resumen de la evaluación a lo largo de los 24 períodos de la serie presentó un porcentaje de rotación baja del 37.5%, un porcentaje de rotación moderada del 16.7% y un porcentaje de rotación alta recomendada del 45.8%.

### Rotación de activos totales

Los períodos de: 1996; 2003; 2004; del 2010 al 2017 y el 2019 tuvieron valores entre 0.70 a 0.80. Los períodos de: 1997 a 1999; 2002; 2005 al 2009 y el 2018 los valores fueron de 0.81 a 0.95. Por último, los períodos de 2000 y 2001 se tuvieron valores que oscilaron de 1.0 a 1.03. El mejor valor del indicador se logró en el año 2001.

La conclusión es que se tuvo una baja eficiencia en el aprovechamiento integral de los recursos para generar ventas, en la mayor parte de los períodos que abarcaron de 1996 a 1999 y del 2002 al 2019 ya que el valor del indicador estuvo por debajo de 1. En el 2001, se logró el valor de 1.03 que fue el pico de productividad, al final de la serie histórica la tendencia de la productividad fue a la baja a partir de los períodos que comprendieron del 2010 al 2019 en un rango de valores de 0.73 a 0.81, en relación con los niveles altos que se tuvieron en los años 2000 y 2001, 1.0 y 1.03, respectivamente, y de esta manera se presentó un deterioro en el aprovechamiento total de los recursos y por lo tanto, la administración fue deficiente en este sentido. Así pues, la evaluación global a lo largo de la serie de estudio presenta que el porcentaje de evaluación de rotación baja fue del 50%, de rotación moderada del 41.7% y de rotación alta fue del 8.3%.

## **Indicadores financieros de Rentabilidad**

### **Rentabilidad del capital (ROE)**

Los períodos de: 1998 y del 2016 al 2019 se obtuvieron valores del 9%. Los períodos comprendidos de: 1996; 1997; 1999 al 2015; 2017 y 2018 alcanzaron valores que oscilaron del 10% al 30%. Se destaca el período del 2010, ya que se logró el pico de rendimiento del 30%.

La conclusión sobre este indicador es que, si bien los valores fueron positivos, sin embargo, el índice fue declinando de forma importante después del año 2010 y en particular en los períodos del 2016, 2018 y 2019, con valores del 9%, 10% y 9% respectivamente, con relación al pico del 30% del ROE que se obtuvo en la serie histórica. Por lo tanto, la evaluación a lo largo de la serie de estudio muestra que el porcentaje de rentabilidad baja del ROE fue del 12.5%, y una rentabilidad adecuada, que estuvo dentro de los valores recomendados, del 87.5%.

### **Rentabilidad de la inversión (ROA)**

Los períodos de 1998; 2003; del 2005 al 2009 y del 2013 al 2019 se lograron índices con valor del 4% al 7%.

Los períodos de: 1996; 1997; 2000; 2002; 2004; 2011 y 2012 tuvieron valores de rendimiento que oscilaron del 8% al 9%. Los períodos de 1999; 2001 y 2010 se lograron índices con valor del 10% al 20%. El período del 2010 se destacó por que se obtuvo el mayor pico del rendimiento que fue del 20%.

La conclusión acerca de este indicador es que no obstante que los resultados fueron positivos la tendencia fue a la baja en relación con el pico del 2010, y a partir del 2011 el indicador se fue deteriorando de forma significativa, sobre todo el 2019 que tuvo un valor del 4% Por lo cual es un foco rojo para FEMSA. En la evaluación general de la serie de estudio el porcentaje del ROA presento una rentabilidad baja del 58.3%, una rentabilidad moderada del 29.2% y una rentabilidad adecuada del 12.5%.

### **Margen de utilidad neta**

En los períodos de: 1998; 2003; 2006; 2008; 2015; 2016; 2018 y 2009 los valores de los índices fueron del 6% al 7%

Los resultados obtenidos en los períodos de: 1997; 2000; 2002; 2005; 2007; 2009; 2013; 2014 y 2017 fluctuaron del 8% al 9%.

En los períodos de: 1996; 1999; 2001; 2004; del 2010 al 2012 los valores de los índices fueron del 10% al 27%. El nivel más alto se alcanzó en el 2010.

La conclusión sobre este indicador financiero es que la tendencia fue positiva y variable en los diferentes períodos de la serie de estudio, pero se destaca que en el

2010 se tuviera el mayor pico de rendimiento del 27%, sin embargo, en los períodos posteriores el indicador se deterioró de forma considerable, comparado con el valor del 2010, y en particular los períodos del 2018 y 2019 los cuales obtuvieron valores mínimos del 7% y del 6%, respectivamente. En la evaluación total de la serie de estudio el porcentaje con un bajo margen de utilidad fue del 33.3%, el margen de utilidad moderada fue del 37.5% y un margen de utilidad adecuado del 29.2%.

Un aspecto complementario a destacar es que FEMSA, como empresa global lleva a cabo acciones que integran y trascienden su cadena de valor en los diferentes grupos de interés, no solo en lo económico y financiero, sino en lo social, laboral, tecnologías de información y en la sostenibilidad ambiental, que le generen una ventaja competitiva empresarial, dentro de un contexto de desarrollo sostenible, y que forman parte de la responsabilidad estratégica corporativa, con la visión de maximizar los factores administrativos y financieros en base en una planeación financiera.

## RESULTADOS

En la siguiente tabla se muestra la validación de la hipótesis propuesta en base al análisis financiero de los 24 períodos contables de la serie histórica.

Hipótesis planteada	Rango de indicadores financieros aceptables	Evaluación
<b>Liquidez:</b> Se plantea la suposición de que este indicador de FEMSA se sitúe en el rango de valores de: razón circulante de 1.5 a 2 y la prueba ácida de 1.0 a 1.5.	Razón circulante (RC): 1.51 a 1.99. Prueba ácida (PA): 1.0 a 1.58.	La RC se cumplió en un 41.7%. La PA se cumplió en un 45.8%.
<b>Endeudamiento:</b> Se pronóstica que los índices de endeudamiento a corto plazo tienen valores por debajo de 1, los de largo plazo están en un rango de 40% a 60%, la deuda financiera (corto y largo plazo) tiene un valor entre 40% y 55% y la inversión en activo fijo tiene un valor que va de 1.0 a 1.5.	Grado de endeudamiento (GE): 0.56 a 0.57. Estabilidad financiera (EF): 0.41 a 0.59. Calidad de la deuda (CD): 0.29 a 0.39. Endeudamiento financiero (EF): 0.42 a 0.55. Inversión de capital (IC): 1.06 a 1.26.	El GE se cumplió con un 8.3%. La EF se cumplió en un 16.7%. La CD se cumplió en un 37.5%. El ENF se cumplió en un 41.7%. La IC se cumplió en un 20.8%.
<b>Actividad:</b> Se pronostica que la eficiencia en la operación presenta valores promedio en la rotación (veces) y recuperación (días) de su cartera con valores que van de 16 veces y 21 días, respectivamente, sus inventarios tienen 12 veces de rotación y 29 días de permanencia en almacenes, la rotación de activos fijos tiene un valor de 3.0 y, por último, la rotación de activos totales tiene un valor de 2.0 en la utilización de sus recursos integrales para la generación de ventas.	Rotación de cuentas por cobrar (RCC): 19 a 22 veces. Rotación promedio de cobranza (RPC): 16 a 20 días. Rotación de inventarios (RI): 13 a 15 veces. Rotación días-inventario (RDI): 23 a 29 días. Rotación de activo fijo (RAF): 3.02 a 4.4. Rotación de activo total (RAT): 1.0 a 1.03.	La RCC se cumplió en un 29.2%. La RPC se cumplió en un 37.5%. La RI se cumplió en un 54.2%. La RDI se cumplió en un 62.5%. La RAF se cumplió en un 45.8%. La RAT se cumplió en un 8.3%.
<b>Rentabilidad:</b> El rendimiento de la inversión en el patrimonio, en las ventas y en los activos tiene valores expresados en valores positivos y se tienen porcentajes de rentabilidad que oscilan entre 10% y 15% en promedio.	Rentabilidad del capital (RE): 10% a 30%. Rentabilidad de la inversión (RI): 10% a 20%. Margen de utilidad neta (MUN): 10 a 27%.	La RC se cumplió en un 87.5%. La RI se cumplió en un 12.5%. El MUN se cumplió en un 29.2%.

Se concluye que, de acuerdo con los resultados obtenidos, las hipótesis planteadas de los indicadores financieros no se cumplieron al cien por ciento, ya que, al ser una serie temporal o cronológica, se presentaron variaciones en la totalidad de los períodos a causa de diversos factores como de tipo demográfico, económico, tecnológico o gustos del consumidor, entre otros, por lo cual los resultados que se lograron fueron en una proporción porcentual en relación al tamaño de la serie de estudio. A continuación, se indican las recomendaciones para mejorar los índices financieros de FEMSA que tuvieron un desempeño por debajo de los valores aceptables.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones sobre el análisis comparativo de los principales grupos de indicadores financieros de FEMSA a lo largo de la serie histórica que abarca de 1996 al 2019, se plantean las recomendaciones para que FEMSA lleve a cabo las acciones estratégicas y puntuales para que mejore tanto sus indicadores relacionados con su rentabilidad económica como financiera. Las acciones están interrelacionadas entre los grupos financieros y se destacan las siguientes: mejor administración estratégica de costos, efectividad en la administración del capital de trabajo, analizar la política de redistribución de los dividendos, elaborar un análisis de rentabilidad, eficientizar el control y planeación de inventarios y la política de crédito y establecer una estructura financiera.

### Liquidez

Durante la serie de estudio de 1996 al 2019 se lograron niveles adecuados de liquidez en la razón circulante del 41.7% (1.51 a 1.99) y en la prueba ácida del 45.8% (1.0 a 1.58), que representan una capacidad de pago muy limitada en el corto plazo por que sus indicadores fueron conservadores y poco favorables y satisfactorios, por lo que se recomienda que FEMSA mejore este indicador convirtiendo sus activos en efectivo requeridos para la buena operación del día a día, aumente la venta de sus inventarios y mejore el tiempo en la recuperación de su cartera para tener un flujo de efectivo constante, tomando en cuenta que sus obligaciones están programadas en el corto plazo. Asimismo, se recomienda mejorar la eficiencia en sus políticas de crédito y cobranza e inventarios, que representan factores importantes en la generación de flujos de efectivo.

### Estabilidad

En relación con este indicador la estructura de financiamiento de FEMSA tuvo en general un equilibrio entre su capital propio y la obtención de recursos externos. No obstante, se recomienda que FEMSA realice un análisis de su estructura financiera, composición de pasivo y capital propio, para obtener una proporción de financiamiento externo que, por una parte, ofrezca una mejor rentabilidad para sus accionistas que se refleje en la generación de utilidades y, a la vez, la obtención de recursos para su operación normal, tomando en consideración no poner en riesgo financiero la posición de la empresa una vez que se establezca cual sería el nivel óptimo de deuda. Esto va a implicar que FEMSA tenga un nivel de apalancamiento adecuado para aprovechar el crédito externo y cuente con los recursos financieros para realizar sus operaciones e inversiones correspondientes en sus activos y patrimonio, tanto a corto como a largo plazo.

## Actividad o rotación

Puesto que este indicador involucra rubros financieros de la parte de activos del balance general y el rubro de ventas del estado de resultados y son factores que inciden en la operación y que se combinan para generar ingresos vía las ventas de los productos y servicios de FEMSA, se debe de poner atención en los índices que presentaron valores por debajo de lo recomendado, en particular la rotación de cuentas por cobrar que tuvo un 66.7% de rotación moderada y un 29.2% de rotación adecuada durante la serie de estudio, por lo cual se tiene que mejorar o redefinir la política de crédito y cobranza.

En lo que respecta a la rotación de los inventarios se tuvo una rotación moderada en un 45.8% por lo cual se recomienda aplicar los métodos de control de inventarios para determinar el rango adecuado de existencias para una operación normal y, por ende, que el indicador de días inventarios pueda mejorar, aunque se tuvo un porcentaje del 62.5% de rotación adecuada por el menor tiempo de permanencia en almacenes a lo largo de la serie de estudio.

Con relación a la rotación de los activos fijos el porcentaje de rotación adecuada fue del 45.8%, no obstante, se recomienda incrementar el valor de este indicador efectuando programas de mantenimiento para mejorar la vida útil de los equipos que contribuirán en la disminución de los gastos de reparación de los activos fijos y, asimismo, establecer programas de inversiones en bienes de capital como el CAPEX (“capital expenditure”) que incrementen la producción y las ventas.

En cuanto a la rotación de activos totales, se obtuvo un porcentaje de rotación adecuada del 8.3% a lo largo de los 24 períodos contable de la serie aunque muy debajo de los indicadores recomendados, en teoría este indicador debería ser similar al indicador de rotación de activo fijo, en este caso no fue así, por lo que se recomienda analizar y establecer que activo o activos de la empresa no son productivos para realizar una depuración y que se puedan liberar los recursos que estaban destinados a los activos improductivos y también, establecer mejoras en las políticas administrativas para el manejo de los recursos (tangibles e intangibles) que integran la estructura de los activos totales de la empresa, como son la gestión en la cobranza, administración de los inventarios y la eficiencia en los activos fijos, como ya se indicó anteriormente, ya que todos los recursos están relacionados con la operación y la productividad de FEMSA.

Por lo tanto, en resumen, es importante que FEMSA mejore sus índices de rotación ya que son la fuente de generación de recursos económicos a través de las ventas que a su vez producen ingresos y que se traducen en utilidades para los socios de la empresa.

## Rentabilidad

Al ser un grupo de indicadores que miden la eficiencia para convertir la inversión de activos, las ventas y el capital propio en rendimientos o beneficios para la empresa, es vital conocer su capacidad para la generación de valor económico y financiero.

Para el caso de la rentabilidad del capital, relacionada con la rentabilidad financiera, que tuvo un porcentaje del 87.5% (21 de los 24 períodos) de rendimiento adecuado durante la serie de estudio, se recomienda que analice su estructura financiera para tener una postura más agresiva y recurrir al financiamiento externo, tomando en cuenta un nivel adecuado de apalancamiento en donde la relación entre el pasivo y el capital contable produzcan una mezcla positiva en el rendimiento y que las tasas de interés de la deuda no sean mayores al rendimiento de FEMSA.

En cuanto a la rentabilidad económica, que tiene que ver con los activos y cuyo indicador es la rentabilidad de la inversión que está asociado con la rotación de activos, que generan ingresos y utilidades, entre las acciones que se recomiendan está la de optimizar el uso de los activos con la implementación de planes de inversión en bienes de capital y de mantenimiento, así como también la elaboración de un plan de gestión de reducción de costos. De igual manera, se recomienda recurrir a un apalancamiento financiero que represente un efecto amplificador, el cual contemple la gestión de activos a largo plazo.

Por último, para mejorar el indicador de margen de utilidad neta que forma parte de la rentabilidad económica, el cual tuvo valores muy bajos y que está relacionada con el margen de beneficio que se obtiene al generar utilidades y que serán los dividendos a repartir o capitalizar entre los accionistas a partir de las ventas, las recomendaciones que se plantean son que la empresa se enfoque en tener una mayor participación de mercado para que aumente el volumen de ventas y el margen de utilidad y, por otra parte, que mejoré la eficiencia en el control de costos de tal manera que equilibre una rotación baja de los activos e incremente el rubro financiero de los activos totales de la empresa, como ya se mencionó anteriormente.

Además, se recomienda que se establezca un plan de acción que contemple los puntos críticos que afectan el rendimiento de FEMSA y, elaborar un análisis de la rentabilidad para identificar los clientes que generan mayores beneficios a la empresa.

Otra recomendación sería establecer una estrategia de externalización de servicios, o conocido también como tercerización, para la mejora de los procesos operativos y la gestión de los recursos de la empresa.

Con relación a la política de dividendos, que se rige por el marco legal de la ley general de sociedades mercantiles, hay que tomar en cuenta que representa una alternativa que puede proporcionar varias ventajas financieras para la empresa.

Entre los beneficios que se tiene al retener las utilidades, con la aprobación de la asamblea general de accionistas, está el hecho de que representa un efecto capitalizador, ya que sería una fuente de financiamiento que no genera una tasa alta de interés ni una gran carga de deuda y, por otra parte, va a posibilitar el contar con flujos de efectivo para cubrir compromisos de pasivos y llevar a cabo inversiones en activos, además, otra ventaja importante, es que la retención de utilidades no afectará el egreso de efectivo lo cual puede dificultar, precisamente, el realizar las estrategias de inversión o pago de deudas que se mencionan como ventajas.

### **Limitaciones en el desarrollo del trabajo de tesis**

No se tuvo más información sobre indicadores financieros estándar por sector y por industria elaboradas por algún organismo gubernamental o privado, por lo cual se consideraron las recomendaciones de indicadores aceptables de las fuentes consultadas, aún cuando se encontraron variaciones en los valores recomendados, las cuales se citan en la bibliografía del presente trabajo de tesis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Capítulo uno

- 1 Teoría y diseño organizacional, décima edición. Richard L. Daft/<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/a470398d881ef04626b994461fc4879b.pdf>
- 2 Perdomo Moreno, Abraham. Elementos básicos de administración financiera, p. 31.
- 3 Fundamentos de Administración Financiera, primera edición. Stanley B. Block & Geoffrey A. Hirt.
- 4 Sitio en internet de las NIFF: <https://www.nicniif.org/home/>

5 Artículo de página web. Extracto de Tesis: Las Holdings o Compañías Tenedoras. Autor: Enrique Pardo del Alcázar.

### Capítulo dos

- 6 Las raíces financieras de los grupos industriales mundiales. [http://www.olafinanciera.unam.mx/new\\_web/24/pdfs/resumenPDF24/SerfatiOlaFinanciera24f.pdf](http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/24/pdfs/resumenPDF24/SerfatiOlaFinanciera24f.pdf)
- 7 Información de página web. Revista Ecos de economía, no. 27, pp. 145-168. 2008. <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/article/download/709/631/>
- 8 Antología para curso de fundamentos de contabilidad: Primera parte. Agosto 2014. <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/INFORMACION-FINANCIERA.pdf>
- 9 Apunte electrónico: Información financiera y técnicas de análisis e interpretación. Licenciatura en economía y finanzas. Dr. José Luis Esparza A. Documento en PDF.
- 10 Unidad 4: Análisis e interpretación de estados financieros. Documento de página web, pagina 147. Consultada en junio del 2019. <http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13329w/lngContaycostosU04.pdf>
- 11 Unidad 7: Métodos de análisis y medidas previas al análisis de estados financieros. Documento de página web, pagina 5. Consultada en junio del 2019.
- 12 Referencia de página web: Métodos de análisis y medidas previas al análisis de estados financieros. [http://ual.dyndns.org/biblioteca/Analisis Inter edos finan/Pdf/Unidad\\_07.pdf](http://ual.dyndns.org/biblioteca/Analisis_Inter_edos_finan/Pdf/Unidad_07.pdf)

13 Apunte electrónico: Finanzas I, U.N.A.M., Facultad de Contaduría y Administración.

14 Tema: Apuntes Finanzas-Análisis e interpretación de los estados financieros. U.N.A.M. Facultad de Contaduría y Administración.2005. <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/5/1551.pdf>

15 Finanzas I. Cuaderno de apuntes. Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México. LAE. Carlos Gutiérrez Reynaga. <http://www.te-soem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2006.004.pdf>

16 Nacional Financiera Banca de Desarrollo. Fundamentos de negocio. Tema: Análisis de tendencias. 2004. [https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/capacitacion\\_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Finanzas/finanzas1\\_3.pdf](https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/capacitacion_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Finanzas/finanzas1_3.pdf)

17 Información de página web. Presupuestos. Autor: A. Salas. 2013. [https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/PRESUPUESTOS-I\\_II.pdf](https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/PRESUPUESTOS-I_II.pdf)

18 Referencia de documento de página web: Técnicas de análisis financiero e interpretación. Unidad 8. [http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12833w/AnalInterprEdosFin\\_Unidad8.pdf](http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12833w/AnalInterprEdosFin_Unidad8.pdf)

19 Sitio en internet de las NIIF: <https://www.nicniif.org/home/>

20 Fundamentos de Administración Financiera, primera edición. Stanley B. Block & Geoffrey A. Hirt.

21 Página web de la CINIF: <https://www.cinif.org.mx/>

22 Boletín de investigación de la Comisión de Desarrollo Contabilidad y Auditoría Gubernamental-Sur. Julio 2018. No. 64. C.P. Rafael Uribe Melo y M.A. Gil Ricardo Ruiz Alvarado. [www.ccpm.org.mx](http://www.ccpm.org.mx) <file:///G:/FINANCIAL%20STANDARD/breve-analisis-de-las-nif.pdf>

23 Apunte electrónico de la Universidad Interamericana para el desarrollo (UNID): Análisis de estados financieros. [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/ejec/AE/EF/S01/EF01\\_Lectura.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ejec/AE/EF/S01/EF01_Lectura.pdf)

24 Información de documento de página web. Concentración de sociedades. Colección didáctica II, unidad 9. [http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12874w/Der%20Merca\\_Unidad9.pdf](http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12874w/Der%20Merca_Unidad9.pdf)

25 Información de página web. Las “Holdings” o Compañías Tenedoras. Enrique Pardo del Alcázar. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5143872.pdf>

## Capítulo tres

26 Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos. Edit. Siglo XXI. 1ª. Edición, 1998.

27 Evolución histórica de la Cervecería Cuauhtémoc: Un grupo económico de capital nacional. Beatriz Pérez Sánchez, Andrés Guzmán Sala y Armando Mayo Castro. Artículo original de Economía, Año 2012. <http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/1866/1/-310-238-A.pdf>

28 Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930. Carlos Marichal y Mario Cerutti. Fondo de Cultura Económica. 1997.

29 El Financiero: Femsa cumple 125 años; conoce más sobre la empresa. <https://www.elfinanciero.com.mx/fotogalerias/femsa-cumple-125-anos-conoce-mas-sobre-la-empresa.html>

30 Femsa: “Un grupo económico nacional”. Investigación de la evolución del grupo económico Femsa. Año 1, número 1, julio 2014-junio 2015. Primera autora: Dra. Beatriz Pérez Sánchez. file:///G:/TESIS%20MAESTRIA/3.-%20CAPITULO%20II%20INTRODUCCION/Support's%20info/621-644%20FEMSA%20UN%20GRUPO%20ECONOMICO%20NACIONAL.pdf

31 Femsa: Nuestro origen-historia/ <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/nuestro-origen/historia/>

32 Comunicado de prensa de FEMSA, 24 de mayo del 2013. <https://www.femsa.com/es/sala-de-prensa/comunicado/coca-cola-femsa-y-grupo-yoli-fusionan-exitosamente-sus-operaciones-de-embotellado/>

33 Fusiones y adquisiciones México. Reporte mensual, abril 2018. Seale and associates. <http://mnamexico.com/wp-content/uploads/2018/05/Abril-2018-2.pdf>

## Capítulo cuatro

34 Artículo de investigación. “Análisis financiero: Enfoques en su evolución”. Fabio Puerta Guardo; José Vergara Arrieta y Netty Huertas Cardozo. Vol. 16, No. 28. 2017-2018.

35 Informe anual de FEMSA 2019. Informe-anual-Femsa-2019.pdf

36 Página web de FEMSA. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/mision-vision-y-valores/>

37 FEMSA. Ideario Cuauhtémoc. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/ideario-cuauhtemoc/>

- 38 Página web de la Bolsa Mexicana de Valores: Perfil empresa listada FEMSA. <https://www.bmv.com.mx/es/emisoras/perfil/FEMSA-5305>
- 39 Página web de FEMSA: <http://www.femsa.com/es/>
- 40 Página web de Rankia (gestión patrimonial). <https://www.rankia.mx/blog/analisis-ipc/1734794-fomento-economico-mexicano-femsa-ubd>
- 41 Informe anual FEMSA 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Informe-anual-Femsa-2019.pdf>
- 42 Femsa: Estructura Corporativa. <https://femsa.gcs-web.com/es/company-profile/corporate-structure>
- 43 Consejo de administración. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/board-of-directors>
- 44 Pagina web de FEMSA. Gobierno corporativo: Comités. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/committees>
- 45 Estándares de Gobierno Corporativo en México y los EE. UU. <http://www.jatabogados.com/publications/articles/20121119GobiernoCorporativoenMexico-yEEUU.pdf>
- 46 Página web de FEMSA: <https://femsa.gcs-web.com/es/faq>
- 47 Informe anual FEMSA 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Estados-financieros-Femsa-2019.pdf>
- 48 Información financiera trimestral 1-2019. Coca-Cola-FEMSA-KOF-1T-2019.pdf
- 49 Análisis y estrategia bursátil. FEMSA-Banorte. Abril 2019. [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA\\_Inicio%20Cobertura\\_Final.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA_Inicio%20Cobertura_Final.pdf)
- 50 Eventos relevantes Grupo BMV. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_915510\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_915510_1.pdf)
- 51 Reporte anual al 31 de diciembre del 2018. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/1b781d1b-dc6b-4fbc-ae1a-75bf1ca91aab>
- 52 Reporte anual FEMSA-2010. Punto 3, Dividendos. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/bcd6fbba-c3a5-4986-8c5e-fb9608b5feb3>
- 53 Dividendos históricos de FEMSA. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/dividend-history>

- 54 Accionista de FEMSA aprueban dividendo por 9,692 millones. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_907459\\_2.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_907459_2.pdf)
- 55 Asamblea general ordinaria anual. Informe anual 2019. Pago de dividendos. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi\\_996112\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi_996112_1.pdf)
- 56 Reporte anual de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de FEMSA. 2007.páginas de 113 a 116. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/24091730-f032-4364-98d6-493f807e5344>
- 57 Información de página de FEMSA. BMV: Información de acciones. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/stock-quote-mx>
- 58 Reporte semanal del 2 al 6 de marzo del 2020. Semana 10. Valores Mexicanos casa de bolsa. [https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex\\_reporte\\_semana\\_10\\_2020.pdf](https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex_reporte_semana_10_2020.pdf)
- 59 Inicio de cobertura de FEMSA. Grupo Financiero Monex. <https://www.monex.com.mx/portal/download/reportes/FEMSA%20Inicio%20de%20Cobertura%205%20Febrero.pdf>
- 60 Página web de FEMSA. Información bursátil. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/stock-quote-mx>
- 61 Búsqueda de precios históricos FEMSA ADS (NYSE: FMX). [https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_year%5D=2019](https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_year%5D=2019)
- 62 FEMSA: Principios guía para proveedores. [http://assets.ctfassets.net/2mjmr8sizanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios\\_Guia\\_para\\_proveedores\\_-\\_2018.pdf](http://assets.ctfassets.net/2mjmr8sizanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios_Guia_para_proveedores_-_2018.pdf)
- 63 Página web de Oportimes. Coca Cola FEMSA destaca a 30 de sus proveedores de materias primas. 24 de abril del 2017. <https://www.opportimes.com/coca-cola-femsa-destaca-30-proveedores-materias-primas/>
- 64 Página web: Fomento Económico Mexicano/Wikiwand: [http://www.wikiwand.com/es/Fomento\\_Econ%C3%B3mico\\_Mexicano](http://www.wikiwand.com/es/Fomento_Econ%C3%B3mico_Mexicano)
- 65 Informe de sostenibilidad de FEMSA Logística 2015. [https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe\\_Sostenibilidad\\_FL\\_2015.pdf](https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe_Sostenibilidad_FL_2015.pdf)

- 66 Informe de los estados financieros consolidados del 2019 de FEMSA. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Estados-financieros-Femsa-2019.pdf>
- 67 Estrategia de sostenibilidad-FEMSA. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/valor-economico-y-social/estrategia-de-sostenibilidad/>
- 68 Acciones con valor. Reporte de indicadores. FEMSA 2013. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri\\_2013\\_FEMSA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri_2013_FEMSA.pdf)
- 69 Acciones con valor 2013. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri\\_2013\\_FEMSA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri_2013_FEMSA.pdf)
- 70 Case study Coca Cola FEMSA. 2017. [https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS\\_FEMSA-COCACOLA\\_ES.pdf](https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS_FEMSA-COCACOLA_ES.pdf)
- 71 Programa IPADE-Coca Cola FEMSA. <https://www.ipade.mx/2018/12/03/programa-ipade-coca-cola-femsa-perfecciona-las-habilidades-directivas-de-la-comunidad-empresarial/>
- 72 Información de página web: <https://www.altonivel.com.mx/empresas/coca-cola-femsa-opera-plantas-energias-renovables/>
- 73 Informe integrado 2019. <https://coca-colafemsa.com/wp-content/uploads/2020/04/Coca-Cola-FEMSA-Informe-Integrado-2019.pdf>
- 74 Análisis y estrategia bursátil. Banorte. Abril del 2019. [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA\\_Inicio%20Cobertura\\_Final.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA_Inicio%20Cobertura_Final.pdf)
- 75 Los principales competidores de Coca Cola FEMSA. <https://www.opportimes.com/los-principales-competidores-de-coca-cola-femsa/>
- 76 Coca Cola FEMSA: Modelo operativo de transformación digital. Diciembre 2017. <http://cio.com.mx/coca-cola-femsa-transformacion-digital-una-experiencia-refrescante/>
- 77 Centros de excelencia comercial-KOF. <https://coca-colafemsa.social/centro-de-excelencia-comercial-kof/>

## Capítulo cinco

78 Se aclara que los análisis cualitativos tienen lugar en el siguiente capítulo, por lo que este es un capítulo de presentación de resultados y gráficas eminentemente.

79 Apunte electrónico de la Universidad Interamericana para el desarrollo (UNID): Análisis de estados financieros. [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/elec/AE/EF/S01/EF01\\_Lectura.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/elec/AE/EF/S01/EF01_Lectura.pdf)

80 E-book: Fundamentos de administración financiera. Calos Luis Robles Román. Red Tercer Milenio. 2012. <https://bibliotecauvirtual.files.wordpress.com/2018/12/libro-49-fundamentos-de-administracion-financiera.pdf>

81 Nota: Puede referirse a cifras históricas o la determinación de cifras estimadas para el futuro”.

82 En el presente trabajo de tesis de maestría se utilizó el termino solvencia y liquidez como equivalentes.

83 Apuntes electrónicos Finanzas I. Autor: Juan C. Luna Sánchez. <http://fcasua.con-tad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/5/1551.pdf>

#### Capítulo seis

84 E-book: Análisis de estados financieros. John J. Wild. 9ª. Edición, 2007, página 464,471.

85 E-book: Perspectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Javier Medina Vásquez, Steven Becerra y Paola Castaño. CEPAL. Septiembre del 2014. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4689/15.pdf>

86 E-book: Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. Miklos y Tello. Limusa. 2007.

87 Referencia de página web: El pronóstico económico como instrumento de la planificación empresarial. Dr. Santiago García Echevarría. Universidad de Barcelona. 1975. [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico\\_garcia\\_POLITICA\\_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico_garcia_POLITICA_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

88 Documento de página web. Capítulo 15: Series de tiempo y pronósticos. [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta\\_AdmonYEco-15.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta_AdmonYEco-15.pdf)

89 E-book: Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. Tomas Miklos y Ma. Ele-na Tello. Editorial Limusa. 2007. Página 146. [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModPlaneacion/Lecturas/S5/PLANEACION\\_PROSPECTIVA\\_MIKLOS\\_Y\\_TELLO\\_COMPLETO.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModPlaneacion/Lecturas/S5/PLANEACION_PROSPECTIVA_MIKLOS_Y_TELLO_COMPLETO.pdf)

90 Análisis de series de tiempo. Las pruebas de hipótesis. CEPAL. [https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01\\_2\\_las\\_pruebas\\_de\\_hipotesis.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01_2_las_pruebas_de_hipotesis.pdf)

## Capítulo siete

91 El cálculo de las variaciones del valor monetario se realizó al comparar el valor monetario del año base (1996) con el valor monetario de la cifra comparada del último período (2019). Y el porcentaje de variación de la tendencia relativa es el resultado del aumento o disminución del valor monetario durante los períodos de comparación.

## Capítulo ocho

92 Las referencias consultadas fueron: “El análisis de la empresa a través de las ratios”. Autor Eliseu Santrandreu. Mayo 2000 y “El diagnostico financiero de la empresa”, Manuales prácticos de gestión.

## BIBLIOGRAFÍA

### Capitulo uno

1. Alcázar, E. P. (1946). *Las Holding o compañías tenedoras*. Perú: Universidad Católica de Perú.
2. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. México, D.F.: Mc Graw Hill, Edición 14.
3. Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. México, D.F.: Cengage learning. Edición 10.
4. Marichal, C. C. (1997). *Historia de las grandes empresas en México 1850-1930*. Fondo de Cultura Economica.
5. Moreno, A. P. (2000). *Análisis e nterpretación de estados financieros*. México, D.F.: International Thomson.
6. Alcázar, E. P. (1946). *Las Holding o compañías tenedoras*. Perú: Universidad Católica de Perú.
7. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. México, D.F.: Mc Graw Hill, Edición 14.
8. Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. México, D.F.: Cengage learning. Edición 10.
9. Marichal, C. C. (1997). *Historia de las grandes empresas en México 1850-1930*. Fondo de Cultura Economica.
10. Moreno, A. P. (2000). *Análisis e nterpretación de estados financieros*. México, D.F.: International Thomson.

### Capitulo dos

1. Ariza, F. J., & FCA-UNAM. (2010). Análisis e interpretación de estados financieros. Diplomado en finanzas.  
[https://fatunasam.com/temp/rtoledo/Tema\\_1\\_Analisis\\_e\\_interpretacion.pdf](https://fatunasam.com/temp/rtoledo/Tema_1_Analisis_e_interpretacion.pdf) .
2. Berk, J., & Demarzo, P. (2008). *Finanzas corporativas*. Pearson, 1a. edición.
3. Berstein, L. A. (1996). *Análisis de estados financieros*. Irwin, 2a. edición.
4. Blanco, A. E. (2008). *Monografías*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos102/analisis-estados-financieros-examen/analisis-estados-financieros-examen>

5. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen., B. R. (2013). Fundamentos de administración financiera. Mc Graw Hill, 14a. edición.
6. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen., F. (2010). Principios de finanzas corporativas. Mc Graw Hill, 9a. edición.
7. Cantú, G. G., & Guajardo, N. E. (2008). Contabilidad Financiera. Mc Graw Hill, 5a. edición.
8. Castro, A. M., & Castro, J. A. (2014). *Planeación financiera*. Patria, 1a. edición Ebook.
9. Castro, M., & Guadalupe, P. (2005). Finanzas I (Finanzas Básicas). UNAM. Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia.
10. Cedeño, O. S., Santistevan, M. E., Pin, G. E., & Sánchez, E. R. (2019). *Introducción a las finanzas*. Area de Inovación y Desarrollo, S.L.
11. Echeverry, H. F., Fernández, A. F., & Valencia, M. E. (2010). Además de indicadores financieros ¿que otras tecnicas se pueden utilizar en el análisis contable? *Lbre empresa*.
12. Encalada-Encarnación, V. R. (2018). *La contabilidad financiera una disciplina maestra como fuente de información de las actividades económicas y cambio social sostenible*. Centro de asesoramiento empresarial.
13. Financiera, & Academia. (2014). Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/INFORMACION-FINANCIERA.pdf>
14. Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson, 12a. edición.
15. Graciano, J. A., Torres, O. S., García, S. F., Villanueva, L. M., & Torres, J. A. (2020). Las normas de información financiera en México NIF, su importancia y aplicación. *Revisata Iberoamericana de Ciencias*. Vol. 7, No.3., 154-159.
16. Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson, 13a. edición.
17. López, A. J. (2010). Principios de contabilidad. Mc Graw Hill, 4a. edición.
18. Maria L. Saavedra García, M. J. (s.f.). UV.MX. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/04/05CA201202.pdf>
19. Medina, M. T., & Jaime., B. R. (2009). Información financiera, base para el analisis de estados financieros.

20. Morales, A., Sánchez, B., Figueroa, G., & Morales, J. (2005). Finanzas I. UNAM. Facultad de Contaduría y Administración.
21. Padilla, V. M. (2014). Introducción a las finanzas. Grupo Editorial Patria, 1a. edición ebook.
22. Román, C. L. (2012). *Fundamentos de administración financiera*. Red Tercer Milenio.
23. Serfati, C. (2016). Las raíces financieras de los grupos industriales mundiales. *Análisis*, No. 24.
24. Tamayo, M. P., & Piñeros, J. D. (2007). Formas de integración de las empresas. *Ecos de Economía*. No. 24., 30-41.
25. Wild, J. J. (2007). *Análisis de estados financieros*. Ciudad de México: Mc Graw Hill, 9a. edición.
26. Ariza, F. J., & FCA-UNAM. (2010). Análisis e interpretación de estados financieros. Diplomado en finanzas.  
[https://fatunasam.com/temp/rtoledo/Tema\\_1\\_Analisis\\_e\\_interpretacion.pdf](https://fatunasam.com/temp/rtoledo/Tema_1_Analisis_e_interpretacion.pdf) .
27. Berk, J., & Demarzo, P. (2008). *Finanzas corporativas*. Pearson, 1a. edición.
28. Berstein, L. A. (1996). *Análisis de estados financieros*. Irwin, 2a. edición.
29. Blanco, A. E. (2008). *Monografías*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos102/analisis-estados-financieros-examen/analisis-estados-financieros-examen>
30. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen., B. R. (2013). Fundamentos de administración financiera. Mc Graw Hill, 14a. edición.
31. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen., F. (2010). Principios de finanzas corporativas. Mc Graw Hill, 9a. edición.
32. Cantú, G. G., & Guajardo, N. E. (2008). Contabilidad Financiera. Mc Graw Hill, 5a. edición.
33. Castro, A. M., & Castro, J. A. (2014). *Planeación financiera*. Patria, 1a. edición Ebook.
34. Castro, M., & Guadalupe, P. (2005). Finanzas I (Finanzas Básicas). UNAM. Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia.
35. Cedeño, O. S., Santistevan, M. E., Pin, G. E., & Sánchez, E. R. (2019). *Introducción a las finanzas*. Area de Inovación y Desarrollo, S.L.

36. Echeverry, H. F., Fernández, A. F., & Valencia, M. E. (2010). Además de indicadores financieros ¿que otras tecnicas se pueden utilizar en el análisis contable? *Lbre empresa*.
37. Encalada-Encarnación, V. R. (2018). *La contabilidad financiera una disciplina maestra como fuente de información de las actividades económicas y cambio social sostenible*. Centro de asesoramiento empresarial.
38. Financiera, & Academia. (2014). Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/INFORMACION-FINANCIERA.pdf>
39. Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson, 12a. edición.
40. Graciano, J. A., Torres, O. S., García, S. F., Villanueva, L. M., & Torres, J. A. (2020). Las normas de información financiera en México NIF, su importancia y aplicación. *Revisata Iberoamericana de Ciencias*. Vol. 7, No.3., 154-159.
41. Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson, 13a. edición.
42. López, A. J. (2010). Principios de contabilidad. Mc Graw Hill, 4a. edición.
43. Maria L. Saavedra García, M. J. (s.f.). *UV.MX*. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/04/05CA201202.pdf>
44. Medina, M. T., & Jaime., B. R. (2009). Información financiera, base para el analisis de estados financieros.
45. Morales, A., Sánchez, B., Figueroa, G., & Morales, J. (2005). Finanzas I. UNAM. Facultad e Contaduría y Administración.
46. Padilla, V. M. (2014). Introducción a las finanzas. Grupo Editorial Patria, 1a. edición ebook.
47. Román, C. L. (2012). *Fundamentos de administración financiera*. Red Tercer Milenio.
48. Serfati, C. (2016). Las raíces financieras de los grupos industriales mundiales. *Análisis*, No. 24.
49. Tamayo, M. P., & Piñeros, J. D. (2007). Formas de integración de las empresas. . *Ecos de Economía*. No. 24., 30-41.
50. Wild, J. J. (2007). *Análisis de estados financieros*. Ciudad de México: Mc Graw Hill, 9a. edición.

### Capitulo tres

1. Chavarín Rodríguez, R. (2011. ). Grupos económicos mexicanos y cambio institucional durante el período post-revolucionario 1934-1982. *Anuario CEEED*, 11-44.
2. Garrido, C., Peres, W., Bisang, R., Quadros, R. d., Bernardes, C. R., Bonelli, R., Misas, G. (1998). *Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos*. Siglo veintiuno editores.
3. Lastra, J. M. (2016). Inicios del proceso de industrialización y las relaciones laborales en la época porfirista (1876-1911). *Revista de la Facultad de Derecho. UNAM. Tomo LXVI, Número 265.*, 243-253.
4. Mendoza Hernández, A. (2010). Financiarización y ganancias de corporaciones en México. *Análisis*, 172.
5. Rodríguez, R. C. (2011). Los grupos económicos en México a partir de una tipología de arquitectura y gobierno corporativos. *El trimestre económico.No. 309, Enero-marzo.*, 193-234.
6. Chavarín Rodríguez, R. (2011. ). Grupos económicos mexicanos y cambio institucional durante el período post-revolucionario 1934-1982. *Anuario CEEED*, 11-44.
7. Garrido, C., Peres, W., Bisang, R., Quadros, R. d., Bernardes, C. R., Bonelli, R., Misas, G. (1998). *Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos*. Siglo veintiuno editores.
8. Lastra, J. M. (2016). Inicios del proceso de industrialización y las relaciones laborales en la época porfirista (1876-1911). *Revista de la Facultad de Derecho. UNAM. Tomo LXVI, Número 265.*, 243-253.
9. Mendoza Hernández, A. (2010). Financiarización y ganancias de corporaciones en México. *Análisis*, 172.
10. Rodríguez, R. C. (2011). Los grupos económicos en México a partir de una tipología de arquitectura y gobierno corporativos. *El trimestre económico.No. 309, Enero-marzo.*, 193-234.

## Capítulo cuatro

### Consulta de sitios web

1. FEMSA. Informe anual de FEMSA 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Informe-anual-Femsa-2019.pdf>
2. FEMSA. Cultura organizacional: Misión, visión nuestros valores. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/mision-vision-y-valores/>
3. FEMSA. Cultura organizacional: Ideario Cuauhtémoc. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/cultura-organizacional/ideario-cuauhtemoc/>
4. Grupo BMV. Perfil de empresas listadas. FEMSA. <https://www.bmv.com.mx/es/emisoras/perfil/FEMSA-5305>
5. Comunidad financiera online Rankia. Ofrece información económica, financiera e inversiones. Reporte sobre Fomento Económico Mexicano (FEMSA UBD). <https://www.rankia.mx/blog/analisis-ipc/1734794-fomento-economico-mexicano-femsa-ubd>
6. FEMSA. Estructura corporativa de FEMSA y participación accionaria de sus subsidiarias. <https://femsa.gcs-web.com/es/company-profile/corporate-structure>
7. FEMSA. Estructura del Consejo de Administración. Tipo de tenedores de acciones series B y D y derechos corporativos. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/board-of-directors>
8. FEMSA. Estructura de los Comités que apoyan al Consejo de Administración. <https://femsa.gcs-web.com/es/corporate-governance/committees>
9. J.A. Treviño Abogados. Memorando que describe las diferencias significativas de los requisitos de gobierno corporativo en México y los que son aplicables a sociedades estadounidenses. <http://www.jatabogados.com/publications/articles/20121119GobiernoCorporativoenMexicoyEEUU.pdf>
10. FEMSA. Composición accionaria. Acciones de FEMSA: series D-L, D-B, B que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y acciones depositarias americanas ADS's que cotizan en el NYSE de Estados Unidos. <https://femsa.gcs-web.com/es/faq>
11. Banorte. Análisis estrategia bursátil. Cobertura de FEMSA 4 de abril del 2019. [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA\\_Inicio%20Cobertura\\_Final.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analisisbursatil/FEMSA_Inicio%20Cobertura_Final.pdf)

12. Grupo BMV. Resultados consolidados del primer trimestre del 2019 de Coca Cola FEMSA. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_915510\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_915510_1.pdf)
13. FEMSA. Reporte anual correspondiente al ejercicio fiscal terminado el 31 de diciembre del 2018. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/1b781d1b-dc6b-4fbc-ae1a-75bf1ca91aab>
14. FEMSA. Reporte anual correspondiente al ejercicio fiscal terminado el 31 de diciembre del 2010. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/bcd6fbbac3a5-4986-8c5e-fb9608b5feb3>
15. FEMSA. Historial de dividendos. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/dividend-history>
16. FEMSA. Los accionistas aprobaron el pago de dividendos en la Asamblea General Ordinaria Anual celebrada el 22 de marzo del 2019. [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore\\_907459\\_2.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_907459_2.pdf)
17. FEMSA. Los accionistas aprobaron el pago de dividendos en la Asamblea General Ordinaria Anual celebrada el 20 de marzo del 2020 [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi\\_996112\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventemi/eventemi_996112_1.pdf)
18. FEMSA. Reporte anual correspondiente al ejercicio fiscal terminado el 31 de diciembre del 2007. <https://femsa.gcs-web.com/static-files/24091730-f032-4364-98d6-493f807e5344>
19. FEMSA. Información bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores de las acciones de FEMSA. <https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/stock-quote-mx>
20. Valores Mexicanos-Casa de Bolsa. Reporte semanal de índices. Del 2 al 6 de marzo del 2020. [https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex\\_reporte\\_semana\\_10\\_2020.pdf](https://www.valmex.com.mx/sites/default/files/2020-03/valmex_reporte_semana_10_2020.pdf)
21. Grupo Financiero Monex. Cobertura de FEMSA. 5 de febrero del 2019. <https://www.monex.com.mx/portal/download/reportes/FEMSA%20Inicio%20de%20Cobertura%205%20Febrero.pdf>
22. FEMSA. Búsqueda de precios históricos de las acciones de FEMSA. [https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX\\_N%5D%5Bdate\\_year%5D=2019](https://femsa.gcs-web.com/es/stock-information/historic-stock-lookup?8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_month%5D=06&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_day%5D=25&8c7bdd83-a726-4a84-b969-494be2477e47%5BFMX_N%5D%5Bdate_year%5D=2019)

23. FEMSA. Principios: Guía para proveedores. [http://assets.ctfas-sets.net/2mjmr8si-zanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios\\_Guia\\_para\\_proveedores\\_-\\_2018.pdf](http://assets.ctfas-sets.net/2mjmr8si-zanr/248iNpZ5SAAAAUi4yueoKK/ef1d9fd2eb43e4d3b8fb74655d0dc11f/Principios_Guia_para_proveedores_-_2018.pdf)
24. Opportimes: Servicios especializados en temas jurídicos y comercio exterior. Coca Cola FEMSA destaca a 30 de sus proveedores de materias primas. <https://www.opportimes.com/coca-cola-femsa-destaca-30-proveedores-materias-primas/>
25. Wikiwand. Artículo sobre Fomento Económico Mexicano. [http://www.wikiwand.com/es/Fomento\\_Econ%C3%B3mico\\_Mexicano](http://www.wikiwand.com/es/Fomento_Econ%C3%B3mico_Mexicano)
26. FEMSA. FEMSA Logística: Informe de sostenibilidad. 2015. [https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe\\_Sostenibilidad\\_FL\\_2015.pdf](https://www.femsa.com/assets/2019/10/Informe_Sostenibilidad_FL_2015.pdf)
27. FEMSA. Estados financieros consolidados. Informe anual del Comité de Auditoría. 2019. <http://www.informeanual.femsa.com/pdf/Estados-financieros-Femsa-2019.pdf>
28. FEMSA. Nuestra visión: Estrategia de sostenibilidad, misión, visión y valores corporativos. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/valor-economico-y-social/estrategia-de-sostenibilidad/>
29. FEMSA. Acciones con valor: 2013: Reporte de indicadores (Global Reporting Initiative). [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri\\_2013\\_FEMSA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/235867/gri_2013_FEMSA.pdf)
30. Gamelearn. Caso de estudio Coca Cola FEMSA: Coca Cola FEMSA forma a 850 empleados en liderazgo con el videojuego Pacific. 2017. [https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS\\_FEMSA-CO-CACOLA\\_ES.pdf](https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/CS_FEMSA-CO-CACOLA_ES.pdf)
31. IPADE. Programa IPADE Coca Cola FEMSA perfecciona las habilidades directivas de la comunidad empresarial. 3 de diciembre del 2018. <https://www.ipade.mx/2018/12/03/programa-ipade-coca-cola-femsa-perfecciona-las-habilidades-directivas-de-la-comunidad-empresarial/>
32. Alto Nivel. Coca Cola FEMSA opera 505 de sus plantas con energías renovables. 5 de marzo del 2019. <https://www.altonivel.com.mx/empresas/coca-cola-femsa-opera-plantas-energias-renovables/>
33. FEMSA. Una visión, una plataforma un futuro. Informe integrado 2019. Coca Cola FEMSA. <https://coca-colafemsa.com/wp-content/uploads/2020/04/Coca-Cola-FEMSA-Informe-Integrado-2019.pdf>

34. Opportimes: Servicios especializados en temas jurídicos y comercio exterior. Los principales competidores de Coca Cola FEMSA. 11 de marzo del 2019. <https://www.opportimes.com/los-principales-competidores-de-coca-cola-femsa/>
35. CIO México. Coca Cola FEMSA: Transformación digital, una experiencia refrescante. 13 de diciembre del 2017. <http://cio.com.mx/coca-cola-femsa-transformacion-digital-una-experiencia-refrescante/>
36. FEMSA. Reporte sobre el centro de excelencia comercial Coca Cola FEMSA. <https://coca-colafemsa.social/centro-de-excelencia-comercial-kof/>

## Capítulo cinco

### Consulta de sitios web

1. Carlos L. Robles Román. Fundamentos de administración financiera. 2012. <https://bibliotecauvirtual.files.wordpress.com/2018/12/libro-49-fundamentos-de-administracion-financiera.pdf>
2. U.N.A.M. Facultad de Contaduría y Administración. Apuntes digitales: Finanzas I. 2005. <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/5/1551.pdf>

## Capítulo seis

1. Amozurrutia, J. A. (Noviembre de 2014). *Computo CEIICH, UNAM*.  
Obtenido de:  
[http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/amoza/Apuntes\\_Prospectiva.pdf](http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/amoza/Apuntes_Prospectiva.pdf)
2. Anderson., D. R., Sweeney, D. J., & Williams, A. T. (2008). *Estadística para administración y economía*. Cengage Learning. 10a. edición.
3. Baena Paz, G. (2016). *Prospectiva. Sus métodos y técnicas*. Estado de México: Insituto de Administración Pública del Estado de México, A.C. Primera edición.
4. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. Mac Graw Hill. 14a. edición.
5. Bolten, S. E. (1994). *Administración financiera*. Limusa.
6. Casimiro, M. P. (2009). *Técnicas de predicción económica*. Departamento de economía aplicada III (Econometría y estadística).

7. Fernández, S. d. (2012). *Económicas. Universidad Autónoma de Madrid*.  
Obtenido de [http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/TEORICA-  
I/teorica\\_I.pdf](http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/TEORICA-<br/>I/teorica_I.pdf)
8. Fornero, R. A. (s.f.). Formulación de proyecciones financieras. *Análisis financiero con información contable*. (UNSA, Ed.) Argentina. Recuperado el 2020, de:  
[https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/dfe/trabajos\\_practicos/afic/AFIC%20Cap10%20Proyecciones%20financieras.pdf](https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/dfe/trabajos_practicos/afic/AFIC%20Cap10%20Proyecciones%20financieras.pdf)
9. Gallagher, C. A., & Watson, H. J. (1982). *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*. Mc Graw Hill.
10. Hanke, J. E., & Reitsch, A. G. (1996). *Pronósticos en los negocios*. Washington, USA: Prentice Hall.
11. Miklos, T., & Tello, M. E. (2007). *Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro*. Limusa.
12. Ortiz, J. S. (1993). *Análisis estadísticos para la toma de decisiones en administración y economía*. Universidad del Pacífico. Primera edición.
13. Paz, G. B. (2015). *Planeación prospectiva estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en America Latina*. UNAM, 1a. edición, 17 de mayo del 2015.
14. Vásquez, J. M., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
15. Viegas, J. C., Rial, L. N., & Gasjt, I. F. (2000, ). La información prospectiva: Proyecciones o pronósticos. *Contabilidad y auditoría* , 5, Año 6, número 12.
16. Villarreal, D. F. (Septiembre de 2016). Obtenido de [matematica.uns.edu.ar](http://matematica.uns.edu.ar):  
[https://www.matematica.uns.edu.ar/uma2016/material/Introduccion\\_a\\_los\\_Modelos\\_de\\_Pronosticos.pdf](https://www.matematica.uns.edu.ar/uma2016/material/Introduccion_a_los_Modelos_de_Pronosticos.pdf)
17. Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios. Conceptos y casos*. Pearson-Prentice Hall. 10a. edición.
18. Wild, J. J., Subramanyam, K., & Halsey, R. F. (2007). *Análisis de estados financieros*. Mc Graw Hill, 9a edición.
19. Amozurrutia, J. A. (Noviembre de 2014). *Computo CEIICH, UNAM*.  
Obtenido de:  
[http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/amo/Amozurrutia\\_Prospectiva.pdf](http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/amo/Amozurrutia_Prospectiva.pdf)

20. Anderson., D. R., Sweeney, D. J., & Williams, A. T. (2008). *Estadística para administración y economía*. Cengage Learning. 10a. edición.
21. Baena Paz, G. (2016). *Prospectiva. Sus métodos y técnicas*. Estado de México: Insituto de Administración Pública del Estado de México, A.C. Primera edición.
22. Block, S. B., Hirt, G. A., & Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. Mac Graw Hill. 14a. edición.
23. Bolten, S. E. (1994). *Administración financiera*. Limusa.
24. Casimiro, M. P. (2009). *Técnicas de predicción económica*. Departamento de economía aplicada III (Econometría y estadística).
25. Fernández, S. d. (2012). *Económicas. Universidad Autónoma de Madrid*. Obtenido de [http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/TEORICA-I/teorica\\_I.pdf](http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/TEORICA-I/teorica_I.pdf)
26. Fornero, R. A. (s.f.). Formulación de proyecciones financieras. *Análisis financiero con información contable*. (UNSA, Ed.) Argentina. Recuperado el 2020, de: [https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/dfe/trabajos\\_practicos/afic/AFIC%20Cap10%20Proyecciones%20financieras.pdf](https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/dfe/trabajos_practicos/afic/AFIC%20Cap10%20Proyecciones%20financieras.pdf)
27. Gallagher, C. A., & Watson, H. J. (1982). *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*. Mc Graw Hill.
28. Hanke, J. E., & Reitsch, A. G. (1996). *Pronósticos en los negocios*. Washington, USA: Prentice Hall.
29. Miklos, T., & Tello, M. E. (2007). *Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro*. Limusa.
30. Ortiz, J. S. (1993). *Análisis estadísticos para la toma de decisiones en administración y economía*. Universidad del Pacífico. Primera edición.
31. Paz, G. B. (2015). *Planeación prospectiva estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en America Latina*. UNAM, 1a. edición, 17 de mayo del 2015.
32. Vásquez, J. M., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
33. Viegas, J. C., Rial, L. N., & Gasjt, I. F. (2000, ). La información prospectiva: Proyecciones o pronósticos. *Contabilidad y auditoría* , 5, Año 6, número 12.

34. Villarreal, D. F. (Septiembre de 2016). Obtenido de [matematica.uns.edu.ar: https://www.matematica.uns.edu.ar/uma2016/material/Introduccion\\_a\\_los\\_Modelos\\_de\\_Pronosticos.pdf](https://www.matematica.uns.edu.ar/uma2016/material/Introduccion_a_los_Modelos_de_Pronosticos.pdf)
35. Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios. Conceptos y casos*. Pearson-Prentice Hall. 10a. edición.
36. Wild, J. J., Subramanyam, K., & Halsey, R. F. (2007). *Análisis de estados financieros*. Mc Graw Hill, 9a edición.

#### Consulta de sitios web

1. Dr. Santiago García Echevarría. Universidad de Barcelona. El pronóstico económico como instrumento de la planificación empresarial. 1975. [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico\\_garcia\\_POLITICA\\_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6683/pronostico_garcia_POLITICA_1975.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Series de tiempo y pronósticos en [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta\\_AdmonYEco-15.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/Esta_AdmonYEco-15.pdf)
3. CEPAL. Análisis de series de tiempo tema II. Las pruebas de hipótesis en [https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01\\_2\\_las\\_pruebas\\_de\\_hipotesis.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/01_2_las_pruebas_de_hipotesis.pdf)

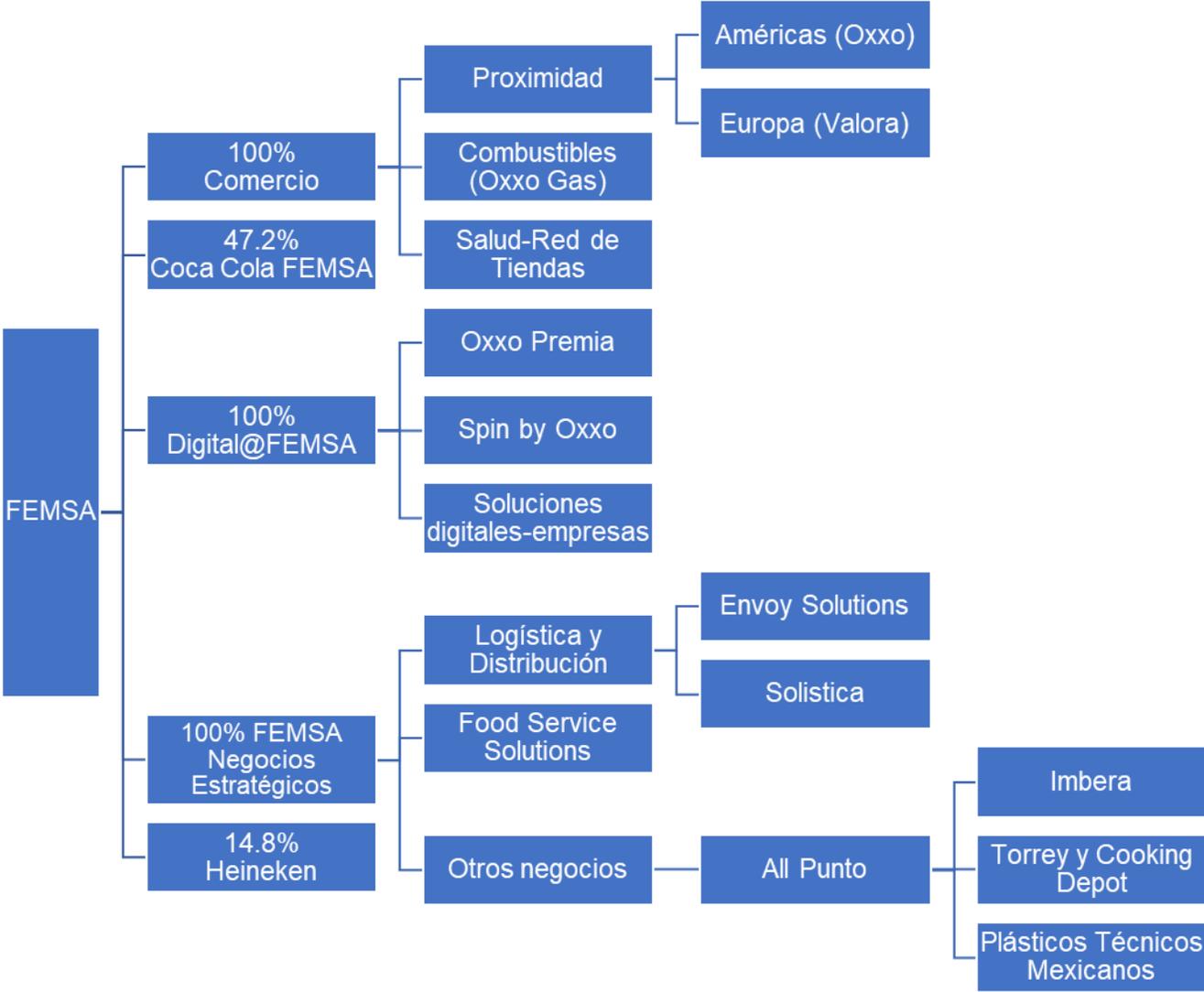
#### Capítulo ocho

1. Gitman, L. J., & Zutter., C. J. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Pearson. Decimosegunda edición.
2. Guardo, F. P., Arrieta, J. V., & Cardozo, N. H. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Criterio Libre*. Número 28, 85-104.
3. Santandreu, Eliseu. Mayo 2000. El diagnóstico de la empresa a través de las ratios.

ANEXOS

Actualización del desempeño financiero de FEMSA de los períodos 2020 al 2023.

Anexo 1. Nueva estructura corporativa de FEMSA (2022).



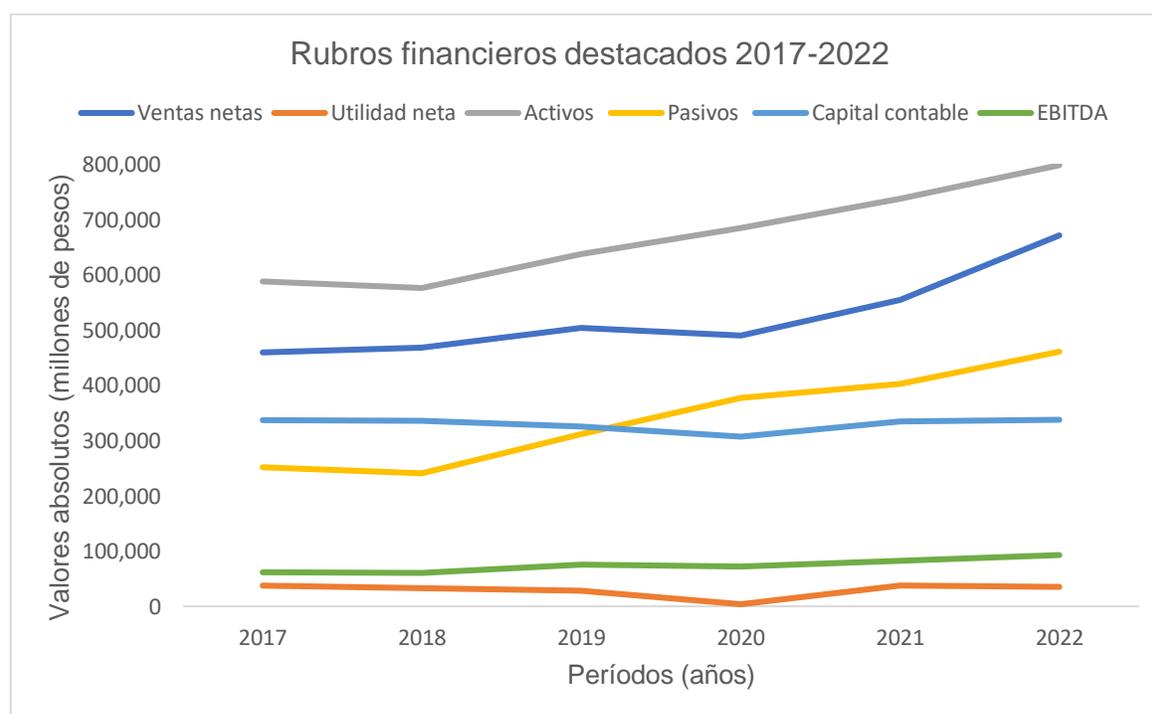
Fuente: elaboración propia en base al informe financiero 2022 de FEMSA.

Anexo 2. Rubros financieros destacados de FEMSA de los períodos contables del 2017 al 2022.

Rubros financieros	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ventas netas</b>	459,763	468,894	504,059	490,425	554,923	671,725
<b>Utilidad neta</b>	37,206	33,079	28,048	3,756	37,678	34,743
<b>Activos</b>	588,541	576,381	637,541	684,848	737,500	798,815
<b>Pasivos</b>	251,629	240,839	311,790	377,661	402,383	461,014
<b>Capital contable</b>	336,912	335,542	325,751	307,187	335,117	337,801
<b>EBITDA</b>	61,418	60,458	75,440	71,973	82,422	92,812

Fuente: elaboración propia en base a los informes financieros de FEMSA

Anexo 3. Gráfica del desempeño de los rubros financieros más destacados de FEMSA.



Fuente: elaboración propia en base a los informes financieros de FEMSA y del Grupo Financiero Inbursa.

Anexo 4. Indicadores financieros actualizados de FEMSA períodos contables del 2017 al 2022.

<b>Indicadores financieros</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Razón circulante</b>	1.73	1.75	1.26	1.70	1.69	1.28
<b>Prueba del ácido</b>	1.39	1.40	0.96	1.33	1.32	0.93
<b>Grado de endeudamiento</b>	0.43	0.42	0.49	0.55	0.55	0.58
<b>Estabilidad financiera</b>	0.75	0.72	0.96	1.23	1.20	1.36
<b>Calidad de la deuda</b>	0.42	0.42	0.44	0.31	0.34	0.38
<b>Endeudamiento financiero</b>	0.54	0.53	0.42	0.55	0.51	0.43
<b>Inversión de capital</b>	0.35	0.32	0.35	0.37	0.34	0.40
<b>Rotación cuentas x cobrar (veces)</b>	14	17	17	17	16	15
<b>Rotación promedio de cobranza (días)</b>	25	22	21	21	22	24
<b>Rotación de inventarios (veces)</b>	13	13	12	11	11	11
<b>Rotación días-inventarios (días)</b>	27	27	29	32	33	33
<b>Rotación de activo fijo</b>	3.94	4.32	4.40	4	5	5
<b>Rotación de activo total</b>	0.78	0.81	0.79	0.72	0.75	0.84
<b>Rentabilidad del capital</b>	11	10	9	1.2	11	10
<b>Rentabilidad de la inversión</b>	6	6	4	0.5	5	4
<b>Margen de utilidad neta</b>	8	7	6	0.8	7	5

Fuente: elaboración propia en base a los informes financieros de FEMSA.

Anexo 5. Evaluación del desempeño de los indicadores financieros del 2020 al 2023.

<b>Indicador financiero</b>	<b>Referencia</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Razón circulante	1.5 a 2	Adecuado	Adecuado	Moderado
Prueba ácida	1.0 a 1.5	Adecuado	Adecuado	Bajo
Grado endeudamiento	50%-60%	Adecuado	Adecuado	Adecuado
Estabilidad financiera	40%-60%	Por arriba	Por arriba	Por arriba
Calidad de la deuda	Menor a 1 <1	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Endeudamiento financiero	40%-55%	Adecuado	Adecuado	Adecuado
Inversión de capital	1-1.5	Bajo	Bajo	Bajo
Rotación de cuentas por cobrar	Valor más alto	Moderado	Moderado	Moderado
Rotación promedio de cobranza	Valor menor en días	Valor alto	Valor alto	Valor alto
Rotación de inventarios	Valor más alto	Moderado	Moderado	Moderado
Rotación días-inventario	Valor menor en días	Valor alto	Valor alto	Valor alto
Rotación de activo fijo	3	Adecuado	adecuado	Adecuado
Rotación de activo total	2	Bajo	Bajo	Bajo
Rentabilidad del capital	10%-15%	Muy bajo	Adecuado	Adecuado
Rentabilidad de la inversión	10%-15%	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Margen de utilidad neta	10%-15%	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo

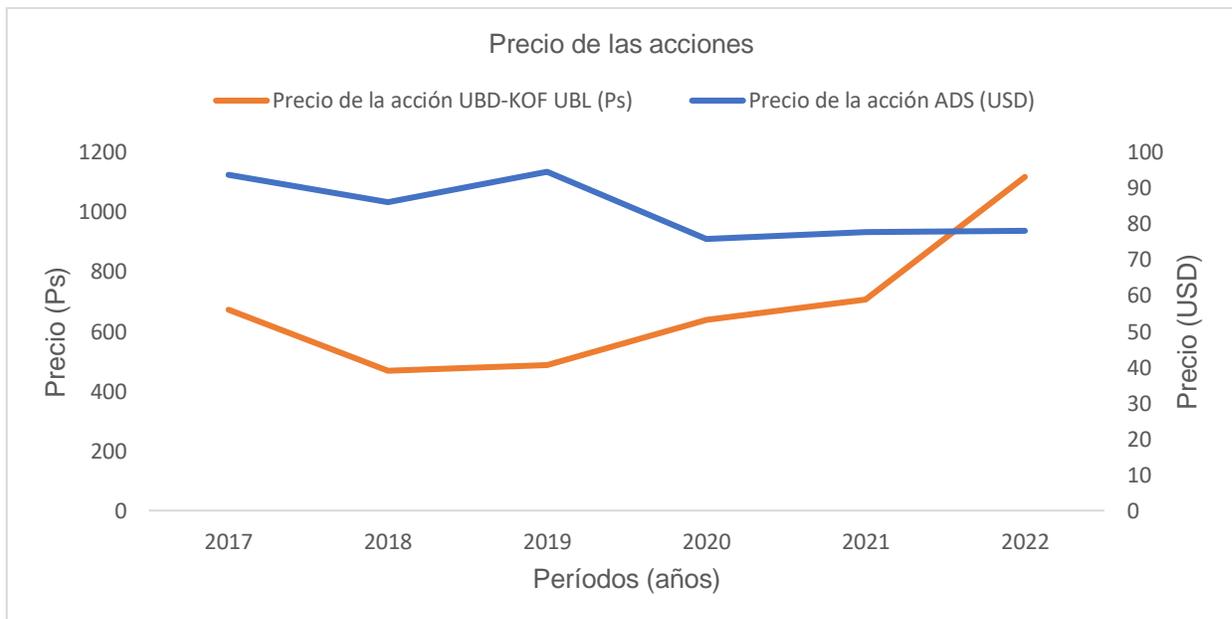
Fuente: elaboración propia en base a las fuentes consultadas sobre criterios adecuados de indicadores financieros y la información financiera de FEMSA.

Anexo 6. Precio de las acciones de FEMSA: ADS's (NYSE: FMX) y UBD-KOF UBL (BMV).

Año	Precio de la acción ADS (USD)	Precio de la acción UBD-KOF UBL (Ps)
2017	93.64	673
2018	86.05	468
2019	94.51	488
2020	75.77	638
2021	77.71	706
2022	78.12	1,117

Fuente: elaboración propia en base a la información histórica de precios de FEMSA.

Anexo 7. Gráfica de la evolución del precio de las acciones de FEMSA 2017-2022.



Fuente: elaboración propia en base a la información histórica de precios de FEMSA.

Anexo 8. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2020.

<b>2020</b>	
<b>FEMSA</b>	<p>Acuerdo comercial con Waxie Sanitary Supply /North American Corporation para formar una nueva plataforma de negocios de distribución especializada y de productos de limpieza y consumibles.</p> <p>Adquisición de dos empresas estadounidenses con actividad en la distribución especializada.</p>
<b>FEMSA Comercio:</b>	<p>Acuerdo comercial con la empresa chilena SMU, S.A., para adquirir la cadena de tiendas OK Market.</p>

Fuente: elaboración propia en base al reporte financiero de FEMSA 2020.

Anexo 9. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2021.

<b>2021</b>	
<b>FEMSA</b>	<p>Firma de acuerdo comercial para rediseño de la distribución en Brasil entre The Coca Cola Company, Coca Cola Brasil y Heineken.</p> <p>Expansión de plataforma de distribución especializada con la adquisición de Davcon Products Co. Por medio de sus subsidiaria Envoy Solutions.</p> <p>Adquisición de la empresa Penn Jersey Paper Co., a través de Envoy Solutions para fortalecer la plataforma de distribución especializada en la costa oeste de EE. UU.</p> <p>Se adquirió la empresa Johnston Paper Company para complementar la cobertura en el noroeste de EE. UU.</p>
<b>Coca Cola FEMSA</b>	<p>Adquisición: acuerdo comercial con Coca Cola Andina para adquirir marca brasileña de cerveza artesanal.</p> <p>Se firma contrato de distribución de productos entre Spal Industria (Brasil), el sistema Coca Cola en Brasil y la cervecera Estrella Galicia.</p> <p>Adquisición del 100% de la empresa CVI Refrigerantes por medio de su subsidiaria Spal Industria y con operación logro un volumen del 52% del total del sistema Coca Cola en Brasil.</p>

Fuente: elaboración propia en base al reporte financiero de FEMSA 2021.

Anexo 10. Actividades de operación e inversión más sobresalientes de FEMSA y sus subsidiarias del período contable 2022.

<b>2022</b>	
<b>FEMSA</b>	<p>Acciones de la subsidiaria Envoy Solutions: Adquisición de la empresa Sigma Supply, con miras al desarrollo de la plataforma nacional de distribución.</p> <p>FEMSA adquirió el total de las acciones de la empresa Valora Holding AG, que es una plataforma líder en el mercado de foodvenience en Europa. La empresa Valora será un complemento de comercio como parte de la División Proximidad de FEMSA con presencia en Europa.</p> <p>La subsidiaria Compropago, S.A.P., fue autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para que opere como una institución de fondos de pago electrónico (IFPE). FEMSA adquirió el total de las acciones de la empresa Net Pay, S.AP.I., la cual es un agregador de pagos y ofrece servicios y soluciones de pago para micro, pequeñas y medianas empresas.</p>
<b>Coca Cola FEMSA</b>	<p>Inversión conjunta con la empresa ALPLA México, para la construcción de una nueva planta de reciclaje en la ciudad de Tabasco.</p> <p>Su subsidiaria Spal Industria Brasileira, en conjunto con el sistema Coca Cola de Brasil, firmaron un contrato de distribución con la empresa Campari Group</p> <p>Su subsidiaria Spal Industria Brasileira firmo un acuerdo no exclusivo de distribución con el Grupo Perfetti Van Melle, dedicado al negocio de la confitería y goma de mascar.</p>

Fuente: elaboración propia en base al reporte financiero de FEMSA 2022.