

UNAM

FACULTAD DE ECONOMIA

EL ANALISIS FUNDAMENTAL COMO UNA HERRAMIENTA ALTERNA EN LA TOMA DE  
DECISIONES PARA LOS INVERSIONISTAS: EL CASO DE CEMEX (2003 – 2009)

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ECONOMIA

PRESENTA:

LILIANA ROMERO PEREZ

ASESOR:

MTRO. JOSE VENANCIO RUIZ ROCHA

CIUDAD UNIVERSITARIA

ABRIL 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por todas y cada una de las bendiciones que me ha dado.

A mis padres, por su amor, por su apoyo incondicional y la paciencia que me han tenido.

A mis hermanos, por su apoyo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

A mi Mtro. Venancio, por su apoyo, por esta oportunidad y por su tiempo para concluir este trabajo.

A mis sinodales, por las importantes aportaciones que han hecho a mi trabajo.

A mis maestros, por todas sus enseñanzas.

A mis amigos del Centro de Cómputo del Posgrado por su apoyo.

A mis amigos (en orden alfabético), Alejandra R., Andrei, Angelitos, Elena, Gloria, Gustavo, Iris, Juanita, Maribel, Marisol, Mónica, Toño, Viky, Yola.

*Un hermano puede no ser un amigo, pero un amigo será siempre un hermano.  
Demetrio de Falero.*

A todas aquellas personas que han llegado a mi vida y que llevo en el corazón, y que de alguna u otra forma me han hecho más fuerte.

A todo lo aprendido como corredora, por que el correr es como la vida: no tienes que parar cuando sientes que ya no puedes, hay que seguir corriendo para sentir que puedes.

*La gloria no consiste en no caer nunca, sino más bién  
en levantarse todas las veces que sea necesario.*

*Mario Benedetti*

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## *INDICE*

	PÁGINA
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1. El Mercado de Valores en México	1
1.1 Definición	1
1.2 Instrumentos del Mercado Bursátil	1
1.2.1 Mercado de Deuda	1
1.2.1.1 Emisoras de Valores e inversionistas	5
1.2.1.2 Inversión en Valores	7
1.2.2 Mercado de Capitales	8
1.2.2.1 Tipos de Ofertas Públicas	10
1.3 La Bolsa Mexicana de Valores	11
1.3.1 Funciones	12
1.3.2 Participar en el Mercado	13
1.3.3 Importancia de una Bolsa de Valores para un país	14
1.3.4 Una Operación Bursátil	14
1.3.5 Órganos Intermedios de la Bolsa Mexicana de Valores	15
1.3.5.1 Intermediarios bursátiles	15
CAPITULO 2. Análisis Fundamental	16
2.1 Definición	16
2.2 Teorías	17
2.3 Análisis Macro	18
2.3.1 PIB	18
2.3.2 Tipos de interés	19
2.3.3 Inflación	19
2.3.4 Tipo de Cambio	20
2.3.5 IpyC	22
2.4 Análisis Financiero (razones financieras)	23
2.4.1 Método de Análisis Vertical o Estático	23
2.4.1.1 Porcentajes Integrales	23
2.4.1.2 Razones Financieras	24
2.4.2 Método de Análisis Horizontal	31
2.4.2.1 Método de aumentos y disminuciones (variables)	31
2.4.3 Método de Análisis Histórico	31
2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado)	32
2.5.1 Riesgo y Rendimiento	32
2.5.2 Múltiplos	34
2.5.3 Dividendos	36

2.6	Análisis Técnico					36
-----	------------------	--	--	--	--	----

CAPITULO 3. Análisis del Sector de la Construcción						43
3.1 Introducción						43
3.1.1 PIB del Sector Construcción						44
3.1.2 Oferta						45
3.1.3 Demanda						45
3.1.4 Precios						46
3.1.5 Costos						46
3.1.6 Inversión						47
3.2 Índices Sectoriales						48
3.2.1 Metodología del Cálculo						49
CAPITULO 4. Análisis de la empresa Cemex						52
4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación)						52
4.2 Análisis Cualitativo						53
4.2.1 Historia de la Empresa						53
4.2.2 Visión						56
4.2.3 Misión						57
4.2.4 Plan de negocios						58
4.2.4.1 Medio Ambiente						59
4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización						60
4.2.4.2.1 Análisis DOFA						62
4.2.4.2.2 Matriz DOFA						62
4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex						63
4.2.4.3 Innovación Tecnológica						64
4.2.4.4 Costos de Producción						65
4.2.4.5 Mercados y principales competidores						66
4.2.4.6 Reestructuración de Cemex						70
4.2.5 Estructura de Capital						76
4.3 Análisis Cuantitativo						80
4.3.1 Estados Financieros de Cemex (2003-2009)						80
4.3.2 Análisis Financiero (Razones Financieras)						81
4.3.3 Análisis Múltiplos de Mercado						86
4.3.4 Comportamiento Bursátil de la empresa						88
4.3.5 Análisis Técnico Cemex						89
CONCLUSIONES						92
ANEXO						94
GLOSARIO						100

BIBLIOGRAFIA					106
--------------	--	--	--	--	-----

## INTRODUCCION

Mi interés en la realización de esta tesis es aplicar una de las herramientas alternas para conocer el verdadero valor de una acción, para lo cual consideré a la empresa Cemex, y así saber cómo ha logrado posicionarse en el lugar que ocupa y cuál ha sido su estrategia de crecimiento.

Cemex, fundada en 1906 inicialmente como un mercado local hasta llegar a ser el principal productor de cemento y concreto premezclado en México, y una de las primeras compañías de materiales de construcción en el mundo. Actualmente ocupa el tercer lugar a nivel mundial, con importantes adquisiciones a través de su proceso de crecimiento, una empresa bien posicionada para seguir produciendo buenos resultados a lo largo de los inevitables ciclos económicos entre ellos están: la crisis financiera, adquisición de Rinker Group Limited, nacionalización de Cemex Venezuela, y reestructuración de su deuda.

Siendo el periodo de estudio 2003 – 2009, consideré partir de este año por ser un año de dinamismo para la economía en México, precedido por un entorno nacional e internacional muy incierto, en donde destaca el proceso electoral para renovar la Cámara de Diputados, el conflicto bélico en el medio oriente, los escándalos corporativos en EU y la persistencia de problemas estructurales en varios países de Latinoamérica, situación que pudo influir en el riesgo país de los países de la región.

Una de las actividades que presentaron mayor dinamismo en 2003 fue la construcción, ya que creció a una tasa de 3.4% respecto del año anterior, como resultado en el incremento de préstamos hipotecarios.

Para este trabajo consideré hacer uso de una de las herramientas de valuación de acciones, el "Análisis Fundamental" que fue introducido por Benjamin Graham y David Dood, en 1934. Análisis que pretende conocer el verdadero valor de un título, es decir, pretende definir las tendencias de las acciones, para lo cual existen varios métodos que se podrían dividir en dos grupos: análisis Top-Down y el Botton-up. El primero, piensa que lo que mueve a la bolsa a largo plazo son las principales variables macroeconómicas, puesto que la bolsa debe reflejar el comportamiento de la economía; y *Bottom Up Approach* o análisis fundamental de empresas cuyo fin es analizar el comportamiento y perspectivas de cada empresa para detectar cuales ofrecen una mejor oportunidad de inversión.

El presente trabajo parte del análisis del contexto económico, es decir, analizar la situación económica global. La economía de un país depende de varios factores para su desarrollo, ya sean económicos, políticos y sociales, siendo algunos de mayor importancia por su participación en el PIB nacional; en segundo lugar, el análisis sectorial de la industria del cemento: estudiando el mercado en que se desarrolla dicho sector, los principales competidores extranjeros y nacionales; y por último, el análisis en concreto de la empresa Cemex.

Tesis que tiene como fin, brindar a los inversionistas el poder tomar la mejor decisión de inversión mediante una de las herramientas de valuación de acciones, "el análisis fundamental".

Por lo tanto, este trabajo está constituido por cuatro capítulos: en el Capítulo I, hablaremos del Mercado de Valores, donde describiremos su estructura, su definición así como la clasificación de los mercados.

En el Capítulo II, analizaremos las diferentes teorías en las cuales se sustenta su funcionamiento así como el análisis de las diferentes variables que lo componen.

Para el Capítulo III, se describirá cuál ha sido el comportamiento del sector cementero donde para su análisis se sustentará en diferentes variables como son: oferta, demanda, precios, costos e inversión.

Finalmente en el Capítulo IV se analizará el análisis cualitativo y cuantitativo en la empresa Cemex.

## ■■■■■ CAPITULO I El Mercado de Valores en México

### 1. DEFINICIÓN

Ha sido notable la importancia que ha adquirido en la época actual la intermediación del mercado de valores en el conjunto del sistema financiero.

“La tendencia en el nuevo mundo de la globalización financiera está mostrando una tendencia a la desintermediación crediticia y al incremento de la participación de las estructuras financieras bursátiles y líquidas, no obstante que aún sigue siendo relevante el rol tradicional de la banca”. (FMI,1994).

El mercado de valores mexicano está inmerso en la estructura financiera nacional y juega un papel relevante en el proceso de ahorro e inversión de la economía, importancia que se ha acrecentado en los últimos años. (Caro,1995:18).

El mercado de valores mexicano se podría definir como el conjunto de normas e instituciones, cuyo funcionamiento permite el proceso de emisión, colocación y distribución de valores adscritos en el registro nacional de valores previa autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, para su cotización en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de CV. . Así mismo, se incluye en esta definición el conjunto de intermediación de papeles del mercado de dinero y de capitales, negociados en el mercado de mostrador también denominado *Over The Counter* (OTC), es decir, fuera de bolsa. La finalidad última de ambos mercados es la intermediación bursátil de valores.

### 1.2 INSTRUMENTOS DEL MERCADO BURSÁTIL

#### 1.2.1 Mercado de Deuda.

También conocido como mercado de dinero, se especializa en la operación de compra/venta de instrumentos financieros de deuda generalmente de corto plazo, con alta liquidez. (Kolb,1993:81). Los emisores de títulos de deuda son el gobierno federal, la banca múltiple, organizaciones auxiliares de crédito (aseguradoras, afianzadoras, arrendadoras financieras), casas de bolsa y empresas privadas.

**Características principales del Mercado de Títulos de Deuda:**

- Alta bursatilidad
- Alta liquidez
- Bajo riesgo
- Plazo definido
- Representan una deuda o crédito colectivo

Como en todo mercado, existe un componente de oferta y otro de demanda:

- Oferentes de recursos, son aquellos que llevan los recursos al mercado (ahorradores e inversionistas). Es decir, la oferta está representada por títulos emitidos tanto por el sector público como por el sector privado;
- Demandantes de recursos, son aquellos que requieren el financiamiento para satisfacer sus necesidades de capital de trabajo o de dinero. Es decir, la demanda de títulos la constituyen los fondos disponibles para inversión procedentes de personas físicas o morales.

CUADRO No.1

<b>Instrumentos del Mercado de Deuda en México</b>	
<b>Emisor</b>	<b>Instrumentos Financieros</b>
	* CETES
	* BONDES CP
	* BONDES LP
	* BONDES LT
	* BONDES LS
<u>GOBIERNO</u>	* BONOS M3,M5,M7 y M10
<u>FEDERAL</u>	* UDIBONOS
	* UMS
	* BONOS IPAB (BPA's, BPTA's)
	* BREM's
	* Certificados Bursátiles de Corto Plazo
	* Certificados Bursátiles de Largo Plazo
	* Aceptaciones bancarias
	* Pagaré con Rendimiento Liquidable a Vencimiento (PRVL)
	* Certificados de Depósitos (CEDE's)
<u>BANCOS</u>	* BONOS
	* Obligaciones Subordinadas
	* Obligaciones Subordinadas Capitalizables
	* Certificados Bursátiles Bancarios
	* Papel Comercial (PC's o PACOM)
	* PC Quirografia, Avalado e Indizado
	* Obligaciones (OB's)
<u>EMPRESAS</u>	* Certificados de Participación (CPO's y CPI's)
<u>PRIVADAS</u>	* Pagaré de Mediano Plazo (PM)
	* Certificados Bursátiles (CP)

	* Certificados Bursátiles (LP)		
Fuente: <a href="http://www.bmv.com.mx">www.bmv.com.mx</a> 2008			

Como se puede observar en el Cuadro No.1 se muestran los principales instrumentos gubernamentales:

- CETES: títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma de dinero en determinada fecha de 28 días a un año.
- BONDES: bonos de desarrollo de la Tesorería de la Federación en donde se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de liquidar una suma de dinero con cortes periódicos de cupón.
- UDIBONOS: títulos de crédito en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar a su vencimiento una cantidad de dinero más los rendimientos que genere.
- BPA'S: emisiones del Instituto Bancario de Protección al Ahorro con el fin de hacer frente a sus obligaciones contractuales y reducir gradualmente el costo financiero asociado a los programas de apoyo a ahorradores.
- UMS: instrumento emitido por el Gobierno Federal, United Mexican States Bonds.

Los instrumentos del Mercado de Títulos de Deuda, se agrupan en tres categorías de acuerdo a su forma de valuación:

- Instrumentos colocados a tasa de descuento
- Instrumentos colocados a precio
- Instrumentos que brindan cobertura cambiaria

Los instrumentos colocados a tasa de descuento son aquellos cuyo diseño no contempla el pago de intereses. Es decir, son los instrumentos cuyo rendimiento estará dado exclusivamente por el diferencial entre el precio de compra y el monto que se recibirá al finalizar el plazo de vencimiento (valor nominal).

Los instrumentos que cotizan a descuento en el Mercado de Valores son:

- a) CETES: Son títulos de crédito, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del gobierno federal de pagar a su vencimiento una cantidad determinada de dinero.
- b) PAPEL COMERCIAL: Es un título de crédito (Pagaré) por el que el emisor promete pagar a los tenedores, una cierta cantidad de dinero en la fecha de su vencimiento. Es un título a corto plazo.

- c) **PAPEL COMERCIAL CON AVAL BANCARIO:** Es un pagaré por el que el emisor promete pagar al tenedor, una cierta cantidad de dinero a la fecha de su vencimiento contando con el aval de una Institución de Crédito.
- d) **ACEPTACIONES BANCARIAS:** Son letras de cambio giradas por empresas y aceptadas por instituciones de banca múltiple en base a líneas de crédito que éstas conceden a aquellas.

#### Los instrumentos colocados a precio son:

Los instrumentos cuyo rendimiento puede tomar cualquier forma y que no están incluidos en los instrumentos a tasa de descuento son instrumentos que estipulan el pago, en fechas establecidas, de rendimientos calculados sobre el valor nominal a tasas de interés predeterminadas que pueden ser fijas o variables. Estos rendimientos se conocen como intereses y se dan en los instrumentos que cotizan a precio, es decir, en los que se determina el valor de negociación en pesos.

#### Instrumentos que cotizan a precio:

- a) **BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL (BONDES):** Son títulos de crédito a largo plazo, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar a su vencimiento una cantidad determinada de dinero, así como intereses cada 28 días.
- b) **LOS DENOMINADOS EN UNIDADES DE INVERSION (UDIBONOS):** Son títulos de crédito a largo plazo, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar a su vencimiento una cantidad determinada en unidades de inversión, así como intereses cada 28 días.
- c) **CERTIFICADOS DE PARTICIPACION INMOBILIARIA (CPI'S):** Son títulos emitidos por una Institución de Crédito con cargo a un fideicomiso, cuyo patrimonio se integra con bienes inmuebles.
- d) **CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS (CPO'S):** Son títulos emitidos por una Institución de Crédito con cargo a un fideicomiso, cuyo patrimonio se integra con bienes aportados al mismo.
- e) **OBLIGACIONES SUBORDINADAS:** Son títulos de crédito, emitidos previa autorización del Banco de México, representativos de un crédito colectivo a cargo de una Institución de Crédito. Casa de Bolsa, arrendadora financiera o empresa de factoraje financiero, cuya amortización se hará a prorrata, después de cubrir todas las deudas de la sociedad y preferentes

sólo con relación al pago a los accionistas o tenedores de certificados patrimonial de la misma Institución.

- f) OBLIGACIONES: Es un título de crédito emitido en masa por una Sociedad Anónima, con objeto de obtener un empréstito generalmente a mediano o largo plazo y que otorga a sus tenedores derechos representativos de una parte alicuota del monto total del crédito.

Por otro lado están instrumentos como los Bonos Bancarios de Desarrollo, los Certificados de Depósito Bancario a Plazo (CEDES) y los Pagarés Bancarios con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, cuyos emisores determinarán libremente el rendimiento que se pagará al vencimiento del título, pero que si son adquiridos a descuento, también pueden generar un rendimiento producto del diferencial entre precio de adquisición, y su valor de redención (si el inversionista los mantiene hasta su vencimiento), o por su precio de venta (si el inversionista opta por venderlos antes de su fecha de amortización).

#### 1.2.1.1 Emisoras de Valores e Inversionistas

Además de las instituciones que regulan, intermedian y apoyan al mercado de valores existen dos figuras, de hecho las más importantes, que son las responsables directas de la demanda y oferta de recursos financieros: las emisoras de valores y los inversionistas.

Las *emisoras* de valores son aquellas entidades o unidades económicas que requieren de financiamiento y que acuden al mercado de valores para obtenerlo.

En México, existen tres grandes grupos de emisores de valores:

- 1) Sector Público:  
Gobiernos Locales, Instituciones y Organismos Gubernamentales.  
  
Colocan únicamente títulos de deuda, con el objeto de financiar el gasto público y como medida de control del circulante, el mecanismo de colocación utilizado es por medio de subastas. En nuestro país el Gobierno Federal emite los valores a través de la SHCP utilizando a Banco de México como agente exclusivo para su colocación y redención.
- 2) Sector Privado:  
Empresas financieras y no financieras.
- 3) Empresas con participación de capital gubernamental y de capital privado:  
Empresas industriales y de servicios.

Por su parte, los inversionistas son las unidades que muestran excedentes de liquidez y tratan de colocar sus recursos en portafolios integrados a fin de recibir atractivos rendimientos.

Los inversionistas en valores son aquellas unidades superavitarias en ahorro. Son personas físicas o morales, nacionales o extranjeras que a través de las casas de bolsa colocan sus recursos; compran y venden valores, con la finalidad de minimizar **riesgos**, maximizar **liquidez** y maximizar **rendimientos**. Cada inversionista tendrá una percepción propia de cada uno de estos conceptos y es debido a ello que se genera un mercado de valores.

La teoría básica con respecto al riesgo y al rendimiento recibe el nombre de modelo de asignación de precio del activo de capital (MAPAC). Este fue creado para explicar el comportamiento de los precios de las acciones y proporcionar un mecanismo mediante el cual los inversionistas puedan determinar el efecto de la inversión de un valor propuesto sobre su riesgo y rendimiento de cartera total. (Gitman,1986:121).

En los mercados bursátiles del mundo destaca la participación del grupo de los llamados "inversionistas institucionales", representado por sociedades de inversión, fondos de pensiones aseguradoras, y otras entidades con alta capacidad de inversión y amplio conocimiento del mercado y de sus implicaciones.

Los inversionistas denominados "calificados" son aquellos que cuentan con los recursos suficientes para recabar la información necesaria para la toma de decisiones de inversión, así como para salvaguardar sus intereses sin necesidad de contar con la intervención de la Autoridad.

En general el objetivo de un analista financiero en el mercado de valores es la configuración de una cartera que ofrezca una rentabilidad máxima para un nivel de riesgo determinado, o bien, presente un riesgo mínimo para una tasa de rentabilidad deseada. (Jiménez,2000:275).

### Inversión

Es la aportación de recursos con el objetivo de conseguir un rendimiento en un periodo determinado de tiempo (véase el siguiente diagrama).

DIAGRAMA No.1

CONSUMO VS INVERSION

BENEFICIO	BENEFICIO	INVOLUCRA
INMEDIATO	FUTURO	INCERTIDUMBRE
		RIESGO

### 1.2.1.2 Inversión en Valores

#### Tipos de Inversión:

- a) Inversión Real: Aportación de recursos necesarios para la operación normal de la empresa. Canalizada a activos o bienes "tangibles".
- b) Inversión Financiera: Se efectúa con los excedentes después de la operación normal de la empresa. Canalizada a activos financieros.

#### La Inversión desde el punto de vista macroeconómico:

- \* Inversión es el flujo de producto que se usa para mantener o incrementar el acervo de capital de la economía. (Sachs, 1994:113).
- \* Es la parte del producto utilizada por las empresas privadas para asegurar la producción en el futuro. (Krugman, 1995:371).

#### Elementos de cualquier inversión:

- *Liquidez*: disponibilidad de recursos ó susceptibilidad de compra/venta de cierto bien dentro de su mercado.
  - *Rendimiento*: es una medida de beneficio sobre la inversión realizada.
  - *Plazo*: es el horizonte de tiempo en el cuál se espera obtener los beneficios esperados de la inversión.
  - *Riesgo*: es la incertidumbre de que se realicen o no los beneficios esperados.
- a) *Riesgo país*: es el inherente a las economías;
  - b) *Riesgo - empresa*: inherente a las condiciones micro de cada empresa;
  - c) *Riesgo de mercado*: condiciones de oferta/ demanda.

Existen dos clases principales de valores:

- Acciones : representan las propiedad fraccional sobre todos los activos reales y recursos productivos de una empresa;
- Bonos: son títulos de deuda los cuales especifican el monto a reembolsar en un determinado plazo, las amortizaciones totales o parciales, los intereses periódicos y otras obligaciones del emisor. Pueden ser emitidos por los Gobiernos, empresas o instituciones. Los bonos están sujetos a múltiples riesgos como lo son el riesgo de tasa de interés, el riesgo de crédito, el riesgo de liquidez y el riesgo de re-inversión..

Por lo tanto, los valores pueden representar derechos de propiedad sobre activos reales (acciones) o pueden ser estrictamente derechos financieros, que requieren el pago por otro activo financiero bajo circunstancias específicas (Bonos).

Es decir, la meta de la inversión en valores es ganar dinero. Para ello es necesario que el inversionista seleccione un nivel de riesgo; esto hace más difícil cumplir con dicha meta.

Los inversionistas pueden seleccionar entre una amplia gama de inversiones: desde aquellas que no tienen riesgo alguno, hasta aquellas con un alto nivel de riesgo.

El problema básico que confronta cualquier inversionista es cómo asegurar el rendimiento deseado al mismo tiempo que se enfrenta a un riesgo mínimo. La respuesta es invertir en valores que ofrezcan alto rendimiento y bajo riesgo. Sin embargo, las oportunidades de inversión de éste tipo van acompañadas de alto riesgo. Dado que todo inversionista siente aversión al riesgo, éste exigirá una mayor compensación, bajo la forma de una mayor utilidad esperada de inversión por correr riesgos.

Este intercambio entre rendimiento y riesgo que tiene que decidir el inversionista, define de la siguiente forma la meta de la inversión en valores:

- Para un determinado nivel de riesgo, asegurar el rendimiento esperado más alto posible.
- Para una determinada tasa de rendimiento requerida, asegurar con el menor riesgo posible.

## 1.2.2 MERCADO DE CAPITALES

Está conformado por una serie de participantes que, compra y vende acciones e instrumentos de crédito con la finalidad de ofrecer una gama de productos financieros que promuevan el ahorro interno y fuentes de capital para las empresas. El mercado de capitales se define como el medio en el cual se hace factible la intermediación de instrumentos de largo plazo, tales como las acciones y bonos corporativos, orientados en primera instancia a la formación y distribución de capital y el financiamiento de proyectos de largo plazo. (Caro,1995:115).

Los mercados de capitales son una fuente ideal de financiamiento por medio de la emisión de acciones, con el fin de mantener balanceada la estructura de capital de la empresa.

Mercados en los que concurren los inversionistas (personas naturales o jurídicas con exceso de capital) y los financistas (personas jurídicas con necesidad de capital). Estos participantes del mercado de capitales se relacionan a través de los títulos valores, los cuales pueden ser de renta fija o renta variable.

### Instrumentos de renta fija.

Los títulos de renta fija son los que confieren un derecho a cobrar unos intereses fijos, en forma periódica, es decir, su rendimiento se conoce con anticipación. (itescam,2009).

### Instrumentos de renta variable.

Son los títulos que generan rendimiento o pérdida dependiendo de los resultados o circunstancias de la sociedad emisora y por tanto no puede determinarse anticipadamente al cierre del ejercicio social. Se denominan así en general a las acciones.

*Acciones.* Son títulos nominativos que sirven para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio de una sociedad anónima, serán de igual valor y conferirán iguales derechos, sin embargo podrá estipularse que el capital se divida en varias clases de acciones con derechos especiales para cada clase. Cabe resaltar que las acciones confieren dos tipos de derechos: patrimoniales mediante los cuales la sociedad otorga a los accionistas dividendos en efectivo o en acciones y corporativos con los cuales se obtiene voz y voto en las asambleas de la sociedad.

Dependiendo de los derechos que confieren las acciones, éstas pueden ser:

a. Acciones comunes: confieren iguales derechos y son de igual valor (también se les conoce como ordinarias). Reciben cualquiera de los dividendos (tal vez cero), que el consejo directivo de la corporación decida pagar cada trimestre.

b. Acciones preferentes: también llamadas de voto limitado, es aquella para la que, de acuerdo a un contrato social, puede pactarse el derecho a voto solamente en asamblea extraordinaria. También representan una reclamación del capital de los accionistas. Se promete a los accionistas preferentes un dividendo periódico específico. (Douglas, 2000:43-46).

c. Acciones de Goce: son aquellas que pueden ser entregadas a los accionistas a quienes se les hubieren amortizado sus acciones con utilidades repartibles, y sus tenedores tendrán derecho a las utilidades líquidas y a votar en las asambleas, según lo contemple el contrato social.

Existe una distinción por series comúnmente utilizada que permite distinguir las personas que pueden adquirir las acciones.

a. Serie "A" acción ordinaria exclusiva para mexicanos

b. Serie "B" acción ordinaria de Libre Suscripción (mexicanos y extranjeros).

c. Serie "C" acción ordinaria (serie neutra de acuerdo a las normas establecidas por la Comisión Nacional de Inversión Extranjera) que restringe los derechos corporativos (derecho a voto) a los inversionistas extranjeros.

d. Serie "L" Acción Ordinaria con voto limitado.

CLASES DE OFERTAS DE ACCIONES. Se considera oferta pública la que se haga por algún medio de comunicación masiva o a una persona indeterminada para suscribir, enajenar o adquirir títulos o documentos comúnmente llamados valores.

### **1.2.2.1 Ofertas públicas**

Una oferta pública consiste en la emisión de bonos o acciones vendidas al público inversionista en general y que pueden ser negociadas o comercializadas en el mercado secundario. (BANXICO, 2008).

En el mundo bursátil una oferta pública de venta – conocida también por la sigla OPV - es la operación mediante la cual un ofertante destina algún activo financiero para la venta y lo ofrece en el mercado bursátil.

Existen dos tipos de ofertas públicas: la oferta pública general, destinada a cualquier que quiera adquirir el activo; y la oferta pública restringida, que sólo se dirige a determinados grupos. Los activos financieros que se ofrecen mediante oferta pública, pueden ser acciones, pagarés u obligaciones.

En el caso de la compra-venta de acciones las ofertas públicas son de dos tipos: las OPV de acciones no cotizadas - que son empresas que nunca han cotizado y quieren colocar acciones por primera vez - y las OPV de acciones cotizadas, que son empresas que quiere vender acciones ya cotizadas.(Bolsa Mexicana de Valores,2007).

### Tipos de ofertas públicas

a) Primaria: cuando los recursos provenientes de un aumento de capital social ingresan directamente a la empresa.

b) Secundaria: cuando la oferta pública la realiza algún accionista o grupo de accionistas, los cuáles reciben el producto de la misma.

Mixta: cuando parte del importe captado por la emisión se destina a la empresa y otra parte lo reciben los accionistas.

c) Internacional: la colocación de acciones de empresas mexicanas en el mercado internacional de capitales, generalmente a través de American Depositary Receipts (ADR's).

Colocación simultánea: consiste en ofrecer en forma simultánea las acciones en el extranjero y en México.

d) De compra: consiste en la oferta realizada por una empresa o la misma emisora para adquirir parcial o totalmente las acciones de ésta última, generalmente con el objetivo de obtener el control de la emisora o el desliste en Bolsa.

e) De compra y suscripción recíproca: Es la oferta realizada por una empresa mediante la cual ésta ofrece comprar a los tenedores las acciones de una determinada emisora, condicionando dicha venta a la aplicación del producto de la misma a la suscripción de las acciones de la propia empresa.

## **1.3 La Bolsa Mexicana de Valores**

En la actualidad, el único mercado de valores organizado en México opera a través de la Bolsa Mexicana de Valores, sociedad anónima cuyos orígenes se ubican hacia fines del siglo pasado y cuya fase importante de desarrollo se presentó hasta mediados de la década de los setenta del siglo pasado.

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores.

Derivado del seguimiento de las tendencias mundiales y del cambio en la legislación, la BMV ya empezó su proceso de transformación, pero hasta la fecha sus accionistas son casas de bolsa autorizadas, las cuales poseen una acción cada una.(Escudero,1979:22).

### 1.3.1 Funciones

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV), es el foro en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México, siendo su objeto el facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad, a través de las siguientes funciones:

\*Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de valores, títulos de crédito y demás documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV), así como prestar los servicios necesarios para la realización de los procesos de emisión, colocación en intercambio de los referidos valores;

\*Proporcionar, mantener a disposición del público y hacer publicaciones sobre la información relativa a los valores inscritos en la BMV y los listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la propia Bolsa, sobre sus emisores y las operaciones que en ella se realicen;

\*Establecer las medidas necesarias para que las operaciones que se realicen en la BMV por las casas de bolsa, se sujeten a las disposiciones que les sean aplicables;

\*Expedir normas que establezcan estándares y esquemas operativos y de conducta que promuevan prácticas justas y equitativas en el mercado de valores, así como vigilar su observancia e imponer medidas disciplinarias y correctivas por su incumplimiento, obligatorias para las casas de bolsa y emisoras con valores inscritos en la BMV.

Las empresas que requieren recursos (dinero) para financiar su operación o proyectos de expansión, pueden obtenerlo a través del mercado bursátil, mediante la emisión de valores (acciones, obligaciones, papel comercial, etc.) que son puestos a disposición de los inversionistas (colocados) e intercambiados (comprados y vendidos) en la BMV, en un mercado transparente de libre competencia y con igualdad de oportunidades para todos sus participantes.

### 1.3.2 Participar en el Mercado

Para realizar la oferta pública y colocación de los valores, la empresa acude a una casa de bolsa que los ofrece (mercado primario) al gran público inversionista en el ámbito de la BMV. De ese modo, los emisores reciben los recursos correspondientes a los valores que fueron adquiridos por los inversionistas.

Una vez colocados los valores entre los inversionistas en el mercado bursátil, éstos pueden ser comprados y vendidos (mercado secundario) en la BMV, a través de una casa de bolsa.

La Bolsa Mexicana de Valores es el lugar donde se registran las operaciones que hacen las casas de bolsa. Los inversionistas compran y venden acciones e instrumentos de deuda a través de intermediarios bursátiles, llamados casas de bolsa. Es muy importante recalcar que la BMV no compra ni vende valores.

A continuación, se presenta un cuadro con las principales emisoras accionarias que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

#### CUADRO No. 2

Principales Emisoras Accionarias

Valor de Capitalización

Emisora  
Serie

Pesos  
Dólares

Participación en el mercado %

Rendimiento en 2008\*\*

AMX

L

447,094  
33,024

13.88

-36.59

WALMEX

V

312,094  
23,053

9.69

-1.83

TELECOM

A1

193,175  
14,269

6

8.39

ELEKTRA

\*

141,725  
10,468

4.4

78.82

GFINBUR

O

107,839  
7,965

3.35

14.07

CEMEX

CPO

103,277  
7,629

3.21

-55.07

TELEVISA

CPO

99,548  
7,353

3.09

-21.62

FEMSA

UBD

89,408  
6,604

2.78

	-8.53	
GCARSO		
A1	87,848	
	6,489	
		2.73
	-28.89	



TELMEX

L	79,738	
	5,890	
		2.48

-0.79

(\*\*) El rendimiento es nominal y contempla los ajustes por exderecho  
Pesos Dólares Participación en el Mercado % Rendimiento en 2008\*\*

Se consideran emisoras de alta y media bursatilidad.

Millones de pesos y millones de dólares.

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores 2007/Estimado

### 1.3.3 Importancia de una bolsa de valores para un país.

Las bolsas de valores de todo el mundo son instituciones que las sociedades establecen en su propio beneficio. A ellas acuden los inversionistas como una opción para tratar de proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando los recursos que, a su vez, permiten, tanto a las empresas como a los gobiernos, financiar proyectos productivos y de desarrollo, que generan empleos y riqueza.

Las bolsas de valores son mercados organizados que contribuyen a que esta canalización de financiamiento se realice de manera libre, eficiente, competitiva, equitativa y transparente, atendiendo a ciertas reglas acordadas previamente por todos los participantes en el mercado.

En este sentido, la BMV ha fomentado el desarrollo de México, ya que, junto a las instituciones del sector financiero, ha contribuido a canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, fuente del crecimiento y del empleo en el país.

#### **1.3.4 Una operación Bursátil**

Cualquier persona física o moral de nacionalidad mexicana o extranjera puede invertir en los valores (de capitales o deuda) listados en la Bolsa. Una empresa invierte en diferentes activos reales. El objetivo de la decisión de inversión, o presupuesto de capital, es encontrar activos reales cuyo valor supere su costo.

El proceso comienza cuando un inversionista está interesado en comprar o vender algún valor listado en la Bolsa. El público inversionista canaliza sus órdenes de compra o venta de acciones a través de un promotor de una casa de bolsa. Estos promotores son especialistas registrados que han recibido capacitación y han sido autorizados por la CNBV. Las órdenes de compra o venta son entonces transmitidas de la oficina de la casa de bolsa al mercado bursátil a través del sofisticado Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (BMV-SENTRA Capitales) donde esperarán encontrar una oferta igual pero en el sentido contrario y así perfeccionar la operación. Una vez que se han adquirido acciones o títulos de deuda, se puede monitorear su desempeño en los periódicos especializados, o a través de los sistemas de información impresos y electrónicos de la propia Bolsa Mexicana de Valores y en Bolsatel.

#### **1.3.5 Órganos de intermediación de la Bolsa Mexicana de Valores**

Entidades Emisoras:

Son las sociedades anónimas, organismos públicos, entidades federativas, municipios y entidades financieras cuando actúen en su carácter de fiduciarias que, cumpliendo con las disposiciones establecidas y siendo representadas por una casa de bolsa, ofrecen al público inversionista, en el ámbito de la BMV, valores como acciones, títulos de deuda y obligaciones.

En el caso de la emisión de acciones, las empresas que deseen realizar una oferta pública deberán cumplir con los requisitos de listado y, posteriormente, con los

requisitos de mantenimiento establecidos por la BMV; además de las disposiciones de carácter general, contenidas en las circulares emitidas por la CNBV.

#### **1.3.5.1 Intermediarios bursátiles:**

Son las casas de bolsa autorizadas para actuar como intermediarios en el mercado de valores y realizan, entre otras, las siguientes actividades:

- \* realizar operaciones de compraventa de valores.
- \* brindar asesoría a las empresas en la colocación de valores y a los inversionistas en la constitución de sus carteras.
- \* recibir fondos por concepto de operaciones con valores, y realizar transacciones con valores a través del los sistema BMV-SENTRA Capitales, por medio de sus operadores.

Los operadores de las casas de bolsa deben estar registrados y autorizados por la CNBV y la BMV. (Bolsa Mexicana de Valores, 2007).

## CAPITULO II ANALISIS

### FUNDAMENTAL.

#### 2.1 Definición

Es el estudio de la situación financiera de una empresa con el propósito de conocer la naturaleza y las características de operación de las compañías emisoras de acciones comunes.(Gitman,1997:245). El cual, es utilizado para preguntar ¿qué títulos comprar o vender?, ¿cuál es el verdadero valor de un activo?.

Por lo tanto, podemos decir que es una técnica de predicción bursátil basada en el análisis de los datos del balance y cuentas de resultados publicados. Estableciendo así el valor teórico de una empresa y una aproximación al valor de los títulos de la bolsa.

Fundamental conformado por: *Top Down Análisis* o análisis macroeconómico piensa que lo que mueve a la bolsa a largo plazo son las principales variables macroeconómicas, puesto que la bolsa debe reflejar el comportamiento de la economía; y *Bottom Up Approach* o análisis fundamental de empresas cuyo fin es analizar el comportamiento y perspectivas de cada empresa para detectar cuales ofrecen una mejor oportunidad de inversión. Cuando la cotización está por debajo del precio objetivo, los seguidores de este tipo de análisis establecen la recomendación de compra basándose en que más pronto o más tarde el mercado mostrará su eficiencia y hará coincidir cotización y el precio objetivo.

Los instrumentos de análisis son muy variados: descuento de flujos de fondos, *ratios* bursátiles, tales como rentabilidad por dividendos, PER, etc.

El análisis fundamental comprende distintos niveles según el ámbito de influencia de las variables o factores objeto de análisis y engloba los siguientes apartados:

- Análisis macroeconómico
- Análisis sectorial
- Análisis de empresa
- Valor intrínseco

## 2.2 Teorías que fundamentan el análisis fundamental.

El precursor del análisis fundamental fue Benjamin Grahan, cuya escuela de pensamiento se impuso entre todos los gestores de inversión de los años cincuenta y sesenta. La ciencia de Grahan consistía en el llamado "Security Analysis", análisis de valores, y buscaba entender y valorar las empresas a partir de sus datos contable - financieros.

- Según Kolb Robert: "el modelo de análisis fundamental es una técnica directa para intentar medir el valor real de una acción, éste es igual a las utilidades estimadas de la empresa en el siguiente periodo multiplicadas por la razón precio de la acción a las utilidades actuales, lo cual refleja las posibilidades de crecimiento de las utilidades de la empresa así como el nivel de riesgo asociado con las utilidades futuras". Por lo tanto, relaciona su información financiera con los pronósticos del mercado. El modelo de análisis fundamental, establece una diferencia entre el precio y el valor, debido a que es una técnica diseñada para encontrar las discrepancias que existen entre los dos. El analista fundamental intenta encontrar valores para los cuales el mercado es su valor real. En una situación así, el precio del mercado no será igual al valor real. Lo que conducirá a un par de reglas de inversión importantes:

Si el valor estimado es MAYOR al precio del mercado, **comprar la acción**

Si el valor estimado es MENOR al precio de mercado, **vender la acción**

(Kolb,1993:396-397).

- Para Benton Gup: "el motivo por el cual se analizan los valores, es el poder determinar su valor intrínseco".(Benton,1982:370). Es decir, es el precio que debería tener si se cotizara de manera adecuada el título.
- Por otra parte, tenemos la teoría de los mercados eficientes, siendo parte fundamental de este análisis. Según Eugene Fama, uno de sus principales precursores « el ideal es un mercado en el que los precios proporcionan señales exactas para la asignación de los recursos: esto es, un mercado en el que las empresas puedan tomar decisiones de producción, de inversión y los inversores puedan elegir entre los títulos que confieren la propiedad de esas

empresas, bajo la suposición de que sus precios reflejan totalmente toda la información disponible. Un mercado en el que los precios reflejan totalmente toda la información disponible es denominado eficiente».

Para que un mercado sea eficiente: a) todas las acciones pueden negociarse sin que existan costes de transacción; b) toda la información disponible está al alcance de cualquier individuo sin coste alguno, y c) existe un acuerdo total entre los sujetos participantes sobre la repercusión que la información actual tiene sobre el precio de un título. Existen tres formulaciones diferentes de la hipótesis de eficiencia, según los precios reflejan totalmente los precios anteriores (forma débil), toda la información públicamente disponible en el mercado (forma semi-fuerte) o toda la información existente, tanto la disponible como la no revelada por las empresas (forma fuerte). (Cardoso,2000:261-262).

Respecto a la asimetría de la información, es importante explicar totalmente esta, por lo que es importante primero establecer que el personal y los administrativos que están mejor informados que el público tengan incentivos correctos para enviar señales correctas al mercado. (Weston,1995:682)

## 2.3 Análisis Macro.

Los analistas fundamentales pronostican, entre otras cosas, niveles futuros del producto interno bruto de la economía, ventas y ganancias futuras para una gran cantidad de industrias, y ventas y ganancias futuras para un mayor número de empresas.(Gordon,2003:292)

El estudio de los acontecimientos económicos, permitirá a los inversionistas invertir de una forma más inteligente, esto por la existencia de una clara relación entre los movimientos de precios en el mercado de acciones y la economía en general. El análisis bursátil macroeconómico o *Top Down Análisis* decide sobre la inversión o desinversión en un mercado. El análisis se centra en los principales factores que mueven la bolsa, las variables macroeconómicas; crecimiento económico, tipos de interés, inflación, déficit público, tipo de cambio, etc.

A continuación se examinarán algunos de los principales factores que afectan el precio de las acciones:

### 2.3.1 Crecimiento Económico (PIB).

Existe una relación directa entre el crecimiento del PIB y la evolución de las empresas. El estado de la economía y los sucesos económicos influyen de manera poderosa en el precio de las acciones.(Gitman,1997:246). Si la economía crece, los beneficios de las empresas crecerán, también las cotizaciones de las acciones y por tanto la bolsa debería subir (manteniéndose constantes otras variables, como los tipos de interés, etc.). El precio de una acción no es más que los flujos futuros esperados (los beneficios futuros que la acción produce) descontados a una tasa. Por tanto, si se espera que los beneficios suban y la tasa permanece constante (por qué no varían los tipos de interés), subirán los precios. Y dado que cuando compramos acciones, compramos los flujos de beneficio futuros, no los pasados, la bolsa se anticipa al ciclo económico. Razón por la que suele ser mejor comprar cuando la economía está en declive que cuando la economía lleva años con fuerte crecimiento.

Es evidente que el análisis de una sociedad en épocas de crecimiento económico debe ser diferente del llevado a cabo en etapas de recesión. En las primeras se exigirán rentabilidades más altas, mientras que en las segundas será imprescindible la minimización de los costes de producción y se aceptarán niveles inferiores de rentabilidad.(Cardoso,2000:276).

### 2.3.2 Tipos de interés.

a) Si los tipos de interés bajan, los inversores acuden a la bolsa buscando mayor rentabilidad: la demanda de acciones sube y con ella los precios.

b) Tipos de interés bajos suponen menos costes financieros para las empresas y mayor consumo de familias y empresas.

c) Y sobre todo, una acción proporciona un conjunto de flujos de futuros a recibir (dividendos), su valor presente (el precio de la acción) depende de la tasa a la que descontemos esos flujos.

Por lo tanto, la bolsa debería moverse en dirección contraria a los tipos de interés: debería subir cuando los tipos bajan y bajar cuando los tipos suben.

### 2.3.3 Inflación.

Es el incremento en el nivel general de precios. La inflación se produce por una de estas tres causas: La inflación puede aumentar por que la economía crezca demasiado rápido (recalentamiento), en cuyo caso la demanda superará a la oferta existente. O también por que suban los costes de materias primas y mano de obra, o por el aumento de la oferta monetaria. (Bierman, 1996:11-13).

La inflación afecta negativamente a la bolsa de dos formas:

- a) Fuerza a la autoridad monetaria a reducir la oferta monetaria y subir los tipos de interés.
- b) Empeora las perspectivas de crecimiento económico.

#### **3.4. Tipo de Cambio.**

Esto sólo en caso de que el país pretenda mantener un tipo de cambio fijo o alineado con otros tipos de cambio.

El análisis bursátil estará pendiente de las variables que contribuyen a la estabilidad cambiaria, como son la inflación y el déficit de la balanza de pagos.

#### **\* Bolsa y Déficit Público.**

El análisis bursátil sigue cual es la evolución del déficit público para poder prever subidas en los tipos de interés que probablemente acabarán afectando a la bolsa. La variable más importante para prever la evolución del déficit público es el crecimiento del gasto público.

Es importante hacer notar que a la hora de hacer el análisis, hay que poner atención en los resultados históricos, los datos publicados por los organismos gubernamentales, la tendencia de las diversas variables y sobre todo las previsiones para cada dato macroeconómico. En cuanto a este último punto, si se pudiera predecir correctamente los grandes cambios en las medidas económicas, sería posible utilizar estas predicciones para aplicar con éxito una estrategia para la negociación en el mercado de acciones.

Por lo tanto, sin lugar a dudas todas las variables macroeconómicas están entrelazadas entre sí, y además en continuo movimiento. Además, por temporadas la bolsa presta más atención a unas variables que a otras. El efecto de las tasas de interés y la inflación están íntimamente ligados a la política monetaria. Por el mismo motivo, el nivel de la deuda pública (y su influencia en el mercado de acciones) está determinado en gran parte por la política fiscal.

#### **\* Tasas de interés e inflación.**

Partiendo de la idea de que, la tasa de interés nominal sobre un bono libre de riesgo de incumplimiento depende de la tasa de interés real y la tasa de inflación esperada, podemos decir que existe una estrecha relación entre la inflación y los rendimientos de las acciones. Los rendimientos reales son los que miden el éxito de la inversión, debido a que son la medida de los cambios en el poder adquisitivo.

En general, la inflación es uno de los peores enemigos de los inversionistas en acciones. Incluso cuando se pronostica una alta inflación los rendimientos reales de las acciones tienden a ser inferiores. Sin embargo, la situación es peor cuando la inflación no es prevista, debido a que, por lo regular los rendimientos reales de las acciones son negativos durante estos periodos.

\* Deuda pública.

Una alta deuda pública puede contribuir a tasas de interés más altas. Las altas tasas de interés pudieran resultar de la excesiva demanda de fondos por parte del gobierno, cuyo resultado sería que el gobierno necesitaría pagar una tasa de interés muy alta con el fin de atraer el volumen de fondos requerido.

Otro fenómeno que podría contribuir a un nivel alto de la deuda pública sería la decisión de financiarla mediante la creación de dinero adicional. Ya sea mediante, pedir prestado en los mercados financieros o aumentar las existencias de dinero. Lo que produciría inflación, porque hay más dinero en relación con la cantidad estática de bienes incrementándose los precios.

\* Política Monetaria.

Al fijar la política monetaria se determina la tasa a la que debe crecer la oferta de dinero. Es decir, si existe demasiado dinero en relación a la cantidad de bienes disponibles, es seguro que haya inflación. Por lo tanto, lo que se pretende es asegurar que las existencias de dinero crezcan a la velocidad apropiada. Es decir, dependerá de que tanto consumidores como las empresas sostengan un alto nivel de gasto.(Gitman,1997:246).

Se han realizado diversos estudios de investigación para explorar los vínculos entre la política monetaria y los precios de los activos financieros, incluyendo las acciones. Estudios recientes han hecho notar la importancia de distinguir entre los cambios previstos y los no previstos en las existencias de dinero. Por lo general encuentran que cuando los cambios son previstos, el precio de las acciones cambia antes que cambien las existencias de dinero. En cuanto a los cambios no previstos en las existencias de dinero, los economistas insisten en que el precio de

las acciones ya reflejan los cambios previstos en la oferta de dinero antes de que los cambios se produzcan realmente. Ante esto, el inversionista necesita tener una visión más amplia de los cambios en la política monetaria.

\* Política Fiscal.

El gobierno federal establece la política fiscal fijando los niveles de impuestos y gastos. Mediante los impuestos el gobierno federal retira dinero de la economía en su conjunto. Los grandes aumentos en impuestos tienen una influencia depresiva en el precio de las acciones, debido a que se tiene que utilizar el dinero para pagar impuestos en lugar de invertirlo en el mercado de acciones.

Ambas políticas tienen efectos potencialmente grandes sobre las tasas de interés, la inflación, el déficit gubernamental y el mercado de acciones.

### 2.3.5 IPyC.

El Índice de Precios y Cotizaciones es el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores, expresa el rendimiento del mercado accionario, en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa.

Este indicador, aplicado en su actual estructura desde 1978, expresa en forma fidedigna la situación del mercado bursátil y su dinamismo operativo.

Las acciones industriales, comerciales y de servicios, han sido los instrumentos tradicionales del mercado bursátil y, desde su origen tienen como característica la movilidad de precios y la variabilidad de rendimientos.

Las fluctuaciones en la cotización de cada título responden a la libre concentración entre oferta y demanda en el sistema operativo BMV – Sentra Capitales, relacionada con el desarrollo de las empresas emisoras y sus resultados, así como, con las condiciones generales de la economía.

Por lo tanto, el IPyC constituye un fiel indicador de las fluctuaciones del mercado accionario, gracias a dos conceptos fundamentales: primero representatividad de la muestra en cuanto a la operatividad del mercado, que es asegurada mediante la selección de las emisoras líderes, determinadas estas a través de su nivel de bursatilidad; segundo estructura de cálculo que contempla la dinámica del valor de capitalización del mercado representado éste por el valor de capitalización de las emisoras que constituyen la muestra del IPC.

#### **4. Análisis Financiero (razones financieras).**

El análisis financiero representa un medio imprescindible para el control del cumplimiento de los planes y el estudio de los resultados de la empresa, posibilitando tomar decisiones eficientes, con el fin de garantizar el empleo racional de los escasos recursos materiales, laborales y financieros.

Es un método para establecer las consecuencias financieras de las decisiones de negocios, aplicando diversas técnicas que permiten seleccionar la información relevante, realizar mediciones y establecer conclusiones.

La administración financiera de negocios busca identificar los cursos de acción que tienen el mayor efecto positivo en el valor de la empresa para sus propietarios.

Para realizar un análisis cuantitativo existen tres tipos de métodos, que no son precisamente limitados: Método de Análisis Vertical; Método de Análisis Horizontal; y Método de Análisis Histórico.

##### **2.4.1 Método de Análisis Vertical ó también llamado Estático.**

Se usa para analizar un estado financiero a una fecha fija o correspondiente a un periodo determinado. Se clasifica en: a) Porcentajes integrales; b) Razones financieras (simples y estándar) y c) Método de comparación con el presupuesto. (Gutierrez,1970:206).

###### **2.4.1.1 Porcentajes integrales.**

Método que consiste en expresar en porcentajes las cifras de un Estado Financiero. Un Balance en porcentajes integrales indica la proporción en que se encuentran invertidos en cada tipo o clase de activo los recursos totales de la

empresa, así como la proporción en que están financiados, tanto por los acreedores como por los accionistas de la misma. En el estado de posición financiera se toma como base ó 100% el total del activo. (Siu,2008:41).

#### 2.4.1.2 Razones financieras.

Podemos definir una razón financiera, como el valor que expresa la relación o proporción entre dos cantidades de los estados financieros de una empresa, la que se obtiene dividiendo una cantidad entre otra.(Viscione,1996:53). Este valor es más útil que el de cada variable por separada, además de que resulta ser más significativo cuando se contrasta la misma razón en distintos periodos de tiempo o dentro del mismo periodo las razones de distintas empresas, países, etc....

El objeto de los análisis de los estados financieros mediante la aplicación de razones financieras es la obtención de suficientes elementos de juicio para apoyar las opciones que se haya formado con respecto a los detalles de la situación financiera y de la rentabilidad de la empresa.

Por lo tanto, las empresas, generalmente utilizan razones para el análisis económico y financiero, y para determinar la estructura, rentabilidad, endeudamiento e inversión, entre otros, e incluso en ocasiones utilizan razones que asocian distintas magnitudes de la economía nacional (como, el Producto Interno Bruto, ingreso per cápita, exportaciones e importaciones, por ejemplo).

Por lo tanto, se puede afirmar que las razones financieras son las relaciones de magnitud que existen entre dos cifras que se comparan entre sí, y se denominan financieras, por que se utilizan las diversas cuentas de los estados financieros principales o básicos (el estado de situación financiera, es estado de resultados y el estado de cambios en la situación financiera de la empresa).

Sólo cuando se analiza un grupo de razones se está en la posibilidad de llegar a juicios razonables.(Van Horne y Wachwics,1992:150).

Clasificación de las Razones Financieras por su origen en:

##### 1) Razones estáticas:

Son razones estáticas, cuando el numerador y el denominador, emanan o proceden de estados financieros estáticos, como el balance general.

2) Razones dinámicas:

Son razones dinámicas, cuando el numerador y el denominador emanan de un estado financiero dinámico, como el estado de resultados.

3) Razones estático-dinámicas:

Son razones estático-dinámicas, cuando el antecedente corresponde a conceptos de un estado financiero estático, y el consecuente emana de conceptos y cifras de un estado financiero dinámico.

4) Razones dinámico-estáticas:

Son razones dinámico-estáticas, cuando el antecedente corresponde a conceptos de un estado financiero dinámico y el consecuente, emana de conceptos y cifras de un estado financiero estático.

Clasificación de las Razones Financieras por su aplicación en:

- a) Razones de rentabilidad;
- b) Razones de liquidez;
- c) Razones de actividad;
- d) Razones de solvencia y endeudamiento; y
- e) Razones de flujo de efectivo.

\* Razones de Rentabilidad. Son aquellas que miden la utilidad, dividendos, réditos, etc. de una empresa. Es decir, miden la efectividad de la administración a través de los rendimientos generados sobre las ventas y sobre la inversión.

1) Rentabilidad sobre ventas =  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \%$  Si es , los precios de la empresa son relativamente bajos, y sus costos son relativa altos, ó ambos.

2) Retorno de los activos =  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}} * 100 = \%$  Los activos rinden “x” % en términos de utilidades.

3) Retorno del capital =  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}} * 100 = \%$  Se compara v.s. el rendim. de la tasa libre de riesgo.

La rentabilidad sobre ventas, muestra la intensidad con que los activos de la empresa se están utilizando, es decir, mide la rentabilidad respecto a las ventas generadas.

El ROA, mide la efectividad global al generar utilidades con los activos disponibles. Resultará una mejora en la capacidad de generar utilidades de la empresa si hay un incremento en la rotación de los activos, un incremento en el margen neto de utilidad, o ambos. Si las demás cosas permanecen iguales, las empresas e industrias con relativamente grandes cantidades de activos en sus libros presentarán cifras bajas de ROA. (Kolb, 1993:430).

En tanto que el ROE, compara la utilidad neta después de impuestos, con el capital que han invertido los accionistas en la empresa. Por lo tanto, indicará la capacidad de generar utilidades sobre el valor en libros de la inversión de los accionistas y se utiliza con frecuencia para comparar dos o más empresas en una industria. (C. Van Horne, 1992:170,179).

En estándares internacionales, se consideran rentabilidades razonables (ROE) sobre 15% y buenas sobre 20%. Para el ROA, internacionalmente se considera razonable entre 1.5% y 2% y bueno sobre 2%, aunque este indicador es mucho más sensible al grado de competencia bancaria que exista en un país y al segmento de negocio al que se dedique. (eumed.net, 2009).

\* Razones de Liquidez. Son aquellas que estudian la capacidad de pago en efectivo o en documentos cobrables de una empresa. Miden la habilidad de la empresa para satisfacer sus obligaciones a corto plazo. (Guitman; 1986:194).

$$1) \text{ Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} = \text{veces} \quad \text{Estándar: } > 1$$

Con mis activos líquidos, puedo cubrir "x" veces mis pasivos u obligaciones de C.P.

$$2) \text{ Prueba del Ácido} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pas. Circulante}} = \text{veces} \quad \text{Estándar: } > 1$$

Con mis activos líquidos (sin considerar el Inventario); cubro "x" veces mis obligaciones de C.P.

Indica el grado en que los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera se conviertan en efectivo en un periodo más o menos igual al del vencimiento de las obligaciones.

La razón normalmente aceptada es dos a uno, por cada peso que se debe se tienen dos, ya que después de cubrir las deudas se tiene la misma proporción que deudas para que trabaje la empresa.

Es decir:

Si la razón del circulante es de 2:1 indica una situación financiera sana.

Si es  $> 2:1$  la empresa podrá pagar sus facturas (estándar:  $> 1$ , no tiene problemas la empresa).

Sin embargo, la naturaleza del negocio puede ser tal que una razón del circulante de 1.41:1 sea completamente buena. (Viscione,1982:56). Es decir, la aceptabilidad de un valor depende del campo industrial en el que opera la empresa. Por lo tanto, la aceptabilidad de un índice de solvencia depende pues, del método de predicción de los flujos de efectivo de una empresa. (Gitman,1982:194).

Lo anterior puede expresarse de la siguiente forma:

Activo Circulante	si es mayor que	1	es	solvente;
Pasivo Circulante	si es igual que	1	es	no solvente;
	si es menor que	1	es	no solvente.

Para la prueba del ácido, también el valor considerado como aceptable dependerá en mucho de la industria.

\* Razones de Actividad. Son aquellas que miden la eficiencia de las cuentas por cobrar y por pagar, y del consumo de materiales de producción, ventas, activos, y otros de una empresa. Es decir, mide el grado de efectividad con el que la empresa está usando sus recursos.

Las ventas netas a activo total miden el grado de efectividad con el que la empresa aplica sus recursos.

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{a activo total}} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}} * 100$$

Razón que indica la proporción de ventas con relación a la inversión; a mayor porcentaje, los activos están siendo utilizados con mayor eficiencia.

Asimismo, esta razón expresa cuánto se genera de venta por cada peso de inversión.

- 1)  $\text{Días Inventario} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Ventas}} * 360 = \# \text{Días}$  Cada "X" número de días estoy rotando activos.
- 2)  $\text{Días Cartera} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas}} * 360 = \# \text{Días}$  a > ventas: < núm. de días para recuperar ctas. x cobrar de clientes.
- 3)  $\text{Días Proveedores} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Costo de Ventas}} * 360 = \# \text{Días}$  Mide la eficiencia en el uso del crédito a proveedores
- 4)  $\text{Ciclo Financiero} = \text{Días Inventario} + \text{Días Cartera} - \text{Días Proveedores}$   
 $= \# \text{Días}$  Necesito un fcto. por "x" días antes de recibir mis flujos para pagar a mi proveedor.
- 5)  $\text{Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{A. Fijos Netos}} = \text{veces}$  Grado de utilización de los activos; en términos de Facturación (ventas)

El resultado de la rotación es significativo sólo si se le compara con el de otras empresas del mismo ramo o con la rotación del inventario anterior de la empresa. Por ejemplo, si hay una disminución en la rotación del activo indica que la empresa emplea ahora un nivel proporcionalmente mayor de activos para generar ventas. (Gitman,1986:196).

La razón de días de venta pendientes de cobro, se diseña como una guía para juzgar si ha habido una relativa celeridad o lentitud en la cobranza. En otras palabras, si el patrón de ventas (es decir, como se reparten las ventas durante el periodo) es similar a periodos anteriores o al de otras empresas dentro de la industria, entonces se pueden hacer comparaciones útiles. (Viscione,1996:76).

En tanto que, para el valor obtenido de días inventario, el plazo promedio de cobranza sólo es significativo en relación con los términos de crédito de la empresa.

Para el valor resultante de días proveedores, la cifra sólo es significativa con respecto a las condiciones usuales de crédito promedio que se le concede a la empresa.(Gitman,1986:197).

\* Razones de solvencia y endeudamiento.

Son aquellas que miden la porción de activos financiados por deudas de terceros, asimismo miden la habilidad para cubrir intereses de la deuda y compromisos inmediatos de una empresa.

Se utiliza para diagnosticar sobre la cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar la carga financiera del endeudamiento.(Oriol,1990:44).

Así en pasivo total a activo total:

1) 
$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = (100) \quad > \text{ ó } = 1, \text{ Problemas (los acreedores son dueños del negocio.}$$
  
 $a > \text{ Raz. Endeud. } > \text{ Riesgo.}$

2) 
$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}} \quad \% \text{ del capital representado x pasivos.}$$

Si es = 1: misma propr. entre accionistas y acreedores en el negocio.

Si < 1: > participación de accionistas.

Si > 1: > participación de acreedores.

3) 
$$\text{Endeudamiento Externo} = \frac{\text{Pasivo Moneda Extranjera}}{\text{Pasivos Totales}} = \text{veces ó } \% \quad < \text{ ó } = 1, \text{ estándar}$$

De cada peso que debo "x" % está contratado en moneda extranjera.

1) Cobertura de Deuda por Flujo de Efectivo

$$= \frac{\text{Flujo Efectivo Generado por la operación} + \text{Intereses Pagados}}{\text{Intereses Pagados} + \text{Amortización de Deuda}} = \text{veces}$$

Optimo: > 2, mis ingresos operativos me permiten pagar "x" veces el servicio de la deuda y el pago correspondiente al pago del principal (amort).

El valor resultante de la primera fórmula será el porcentaje de financiamiento por parte de la compañía de sus activos con deuda. Cuanto más alta sea esta razón tanto más alto será el apalancamiento financiero de la empresa (Gitman, 1986:199).

En tanto que el porcentaje arrojado por la razón de apalancamiento, será el Porcentaje que representan las deudas a largo plazo de la empresa del capital contable. Cifra que será significativa si se le relaciona con el tipo de negocio que maneja la empresa.

En cuanto a la última fórmula, cuanto mayor sea la razón, tanto más riesgosa será la empresa desde el punto de vista de los prestamistas. (Gitman, 1986:201-202).

\* Razones de flujo de efectivo.

Miden la liquidez, solvencia y capacidad para generar recursos, de acuerdo con los incrementos o decrementos de efectivo e inversiones temporales de inmediata realización derivadas de excedentes de tesorería.

$$1) \text{ Múltiplo Precio - Utilidad} = \frac{\text{Precio de Mercado}}{\text{Utilidad por Acc. 12 meses (UPA)}} = \# \text{ veces}$$

Tiempo en que recupero mis Inversiones.

$$2) \text{ Múltiplo Precio - Valor en Libros} = \frac{\text{Precio de Mercado}}{\text{Valor en Libros}} = \# \text{ veces}$$

(Guitman;1986:194-209).

#### 2.4.2 Método de Análisis Horizontal, también llamado dinámico.

Se aplica para analizar dos o más estados financieros de la misma empresa a fechas distintas o correspondientes a dos o más periodos o ejercicios. Se clasifican en:

##### 2.4.2.1 Método de Aumentos y Disminuciones (variables).

Al comparar un balance general, esto es, una situación financiera a una fecha determinada, con otra situación a otra fecha nos permite observar los cambios obtenidos en los activos, pasivos y/o patrimonio o capital contable. Cambios que son importantes porque proporcionan una guía a la administración sobre lo que está sucediendo con la entidad.

### 4.3. Método de Análisis Histórico.

Se aplica para analizar una serie de estados financieros de la misma empresa en fechas o periodos distintos.

-procedimiento de las tendencias, que para efectos de la comparación se puede presentar en base de:

-Serie de cifras o valores.

-Serie de Variaciones.

-Serie de Índices.

## 2.5 Análisis Bursátil (Múltiplos de Mercado).

Los múltiplos o ratios bursátiles son una herramienta importante en la toma de decisiones para la elección de activos bursátiles, no intentan calcular un valor absoluto para las empresas, sino llevar a cabo una valorización comparativa de la compañía.

La valuación de acciones consiste en calcular el valor teórico de la acción y compararlo contra el precio de la acción en el mercado, para así escoger aquellas acciones infravaloradas para el mercado.

El precio de una acción se determina diariamente por la interacción entre la oferta y la demanda y ésta en función de las expectativas de los inversionistas. En cambio, el valor teórico de una acción se obtiene a partir de las estimaciones realizadas en base a distintas metodologías.

### 2.5.1 Riesgo y rendimiento.

La principal utilidad del uso de múltiplos radica en la posibilidad de determinar cuándo la compañía se encuentra sub o sobre valuada respecto a su industria. La percepción de mercado dependerá de las expectativas que el mercado tiene de una empresa en términos de:

$$\begin{array}{l} \text{Riesgo} \\ \text{Rentabilidad} \\ \text{Crecimiento} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Estimaciones} \\ \text{de} \\ \text{resultados} \end{array} = \text{Múltiplos}$$

Definiendo al rendimiento, como el ingreso recibido sobre una inversión, más cualquier cambio en el precio de mercado, expresado normalmente como un porcentaje del precio de mercado inicial de la inversión. En tanto que el riesgo, es la variabilidad de los rendimientos que se esperan. (Van Horne, 1992:108-109).

La teoría básica con respecto al riesgo y al rendimiento recibe el nombre de modelo de asignación de precio del activo de capital (MAPAC). Este fue creado para explicar el comportamiento de los precios de las acciones y proporcionar un mecanismo mediante el cual los inversionistas puedan determinar el efecto de la

inversión de un valor propuesto sobre su riesgo y rendimiento de cartera total. (Gitman,1986:121).

Algunas de las expectativas de los inversionistas se pueden basar sólo en el rendimiento promedio por periodo que el instrumento haya ganado en el pasado. Siendo el riesgo y el rendimiento los factores principales que permiten al inversionista una adecuada evaluación de su cartera de inversiones. (Heyman,1981:243). Para obtener el rendimiento de un activo financiero se utiliza el logaritmo natural del cociente resultante de la observación final entre la observación inicial, el promedio de éstos genera el rendimiento del período. Para calcular el riesgo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left[ \sum (\text{Rend. } x)^2 \right]}$$

Donde:

$\sigma$ = Desviación Estándar

Rend. x= Rendimiento del activo

n= Número de observaciones

### 2.5.2 Múltiplos.

Entre los múltiplos más utilizados se encuentran:

Basados en Resultados

Basados en Cash Flows

VE/EBITDA	P/Operating Cash Flows
PER	
P/EBITDA FCF	Yield
P/VL	
P/VENTAS FCF /Free	Cash Flow

La elección del múltiplo dependerá de las características de la industria en la cual se desenvuelve la compañía. Este será el que provoque menos distorsiones contables en el sector.

- EBITDA que está relacionado con las ventas. El porcentaje que representa el flujo de operación de las ventas totales se obtiene dividiendo la EBITDA entre las ventas. Un resultado alto indica que la emisora trabaja eficientemente con bajos costos y gastos, y viceversa, si el resultado es pequeño, los costos y gastos de la emisora son excesivos. EBIT: Total Ventas - Costo de ventas = Utilidad bruta – (gastos de comercialización + gastos de administración) = EBIT (resultado operativo).
- El Múltiplo “valor de la compañía a flujo operativo” o “FV/EBITDA” (por su traducción en inglés). Este resultado nos sirve para reflejar la rentabilidad del flujo operativo de la emisora. El resultado de este indicador refleja el número de años que tendrían que pasar para que el flujo operativo cubra la inversión total, y el inverso nos indica la rentabilidad correspondiente.

EBITDA: EBIT + Amortizaciones + Depreciaciones; Es un concepto fundamental ya que permite determinar el flujo operativo de la empresa sin deducir de él las amortizaciones.

- El valor de la compañía es la suma del valor de mercado de todas las acciones en circulación, los pasivos con costos (circulante y a largo plazo), la participación o capital minoritario, la depreciación y amortización. A todo esto se le resta el efectivo y las inversiones temporales. En síntesis, la EBITDA es la utilidad de operación más la depreciación y amortización de la emisora. Por lo tanto, Indica en cuantos años el flujo operacional cubre el valor de la deuda y el valor de mercado de las acciones de una compañía.  $EV / EBITDA$ .
- Ahora bien, si relacionamos la EBITDA con los intereses a cargo, tendríamos la cobertura para pago de pasivos que tiene la emisora. Este múltiplo se obtiene al dividir los intereses a cargo entre la EBITDA. Si el resultado de esta operación da 0.15, quiere decir que los

intereses a cargo representan únicamente el 10% de su flujo de operación. Este indicador nos muestra de una manera rápida cuáles son las empresas que tienen problemas con el servicio de su deuda y, por lo tanto, aquéllas en las que no conviene invertir.

Precio / EBITDA: Indica cuantos pesos del patrimonio del accionista se están pagando por su generación de EBITDA.  $P / EBITDA$ .

- Relación Precio / Utilidad (PER): Determina la cantidad de dinero invertido por cada peso que genera la empresa. Indica el múltiplo sobre el beneficio al que el mercado valora las acciones de una empresa. En una industria puede emplearse la razón promedio precio/utilidad como guía para valorar una empresa en caso de que los inversionistas valoren las utilidades de una determinada empresa en la misma forma que las utilidades de la empresa promedio en la industria. (Guitman, 1986:131).
- El PER es la referencia dominante en los mercados bursátiles. Es un parámetro que relaciona una magnitud de mercado como es la cotización, con una únicamente contable como es el beneficio.
- Como el valor de las acciones normalmente corresponde al flujo descontado, puede establecerse una relación entre la relación precio / utilidad, el ROE y el crecimiento. PER: Precio de la acción / Utilidad por acción.
- Múltiplo P/U ó P/UPA (precio utilidad por acción de los últimos 12 meses), el cual muestra el número de años en que la utilidad por acción tardará en cubrir su precio de mercado. Entre más cercano o inferior a 1, la acción se encuentra, de cierto modo, subvaluada, ya que su utilidad es casi igual al precio de mercado y, por ende, su rentabilidad es muy grande. En tanto que, si es mayor a 1, la acción estará sobrevaluada y su rentabilidad será muy baja.
- Múltiplo P/VL (precio a valor en libros por acción) es la principal operación, el cual refleja la relación entre el precio de mercado de la acción y su valor contable. El resultado va a reflejar las veces que está valuado dicho capital. Si es mayor a 1 significa que el precio de la acción es superior a su valor en libros en el número de veces que indica el múltiplo, lo cual indica que la acción está sobrevaluada. Por el contrario, si el resultado es menor a 1, quiere decir que el valor de mercado es menor a la valuación en libros de la acción, y su valor es sólo una fracción o porcentaje de su valor contable; por lo tanto, la acción se encuentra subvaluada.

### 2.5.3 DIVIDENDOS:

## 1) DIVIDEND YIELD; y 2) PAY – OUT.

- 1) DIVIDEND YIELD (%) o Rentabilidad por dividendos. La rentabilidad por dividendos de las acciones es, el dividendo esperado en proporción al precio de la acción:

$$\text{Rentabilidad por dividendos} = \frac{\text{dividendo por acción}}{\text{beneficio por acción}} = \%$$

- 2) PAY – OUT (%) o Ratio de distribución de dividendos. Mide la proporción de beneficios que es repartida como dividendos:

$$\text{Ratio de distribución de dividendos} = \frac{\text{dividendo}}{\text{beneficio por acción}} = \%$$

## 2.6 ANALISIS TECNICO (*Technical Analysis*).

El origen del análisis técnico tiene su fundamento en las teorías expuestas por Charles H. Dow a finales del siglo XIX. Se trata de uno de los creadores del índice Dow Jones Industrial Average. Se basa en una serie de premisas básicas sobre el funcionamiento de los mercados, empleando para ello los niveles de cierre de las gráficas diarias. Los trabajos Dow se centraban en describir el comportamiento del mercado, sin adoptar a priori una decisión de aprovechar la evolución futura de los valores. Nunca intentó anticipar las tendencias, sino que buscó reconocer la aparición de mercados alcistas o bajistas. (Jiménez Cardoso, 2002:286).

Análisis que considera, que el mercado proporciona la mejor información posible sobre el comportamiento de la acción. Analiza como se ha comportando ésta en el pasado y trata de proyectar su evolución futura. Por lo tanto, la metodología del análisis técnico descansa en la suposición de que la historia tiende a repetirse en la bolsa de valores. (Gordon, 2003:287-288).

En otras palabras, el análisis técnico se basa en la teoría de que los precios bursátiles se mueven en tendencias que se puedan prever con suficiente antelación, siendo esta la finalidad última de dicho análisis, para comprar si se prevé tendencia alcista o vender en caso contrario. Los precios y su comportamiento determinan su evolución posterior más probable. Dicho método,

se caracteriza por su objetividad, pudiéndose aplicar a cualquier mercado líquido y permitiendo la diversificación en la inversión. (Mascareñas, 1996:108).

Se basa en tres premisas:

- \* La cotización evoluciona siguiendo unos determinados movimientos o pautas.
- \* El mercado facilita la información necesaria para poder predecir los posibles cambios de tendencia.
- \* Lo que ocurrió en el pasado volverá a repetirse en el futuro.

El análisis técnico, se trata de un análisis basado en gráficos e indicadores estadísticos. Se pueden elaborar distintos tipos de gráficos que permitan en cada caso diferenciar las oportunidades de compra/venta. El empleo de un tipo de gráfico u otro dependerá en principio, de si se trata de un inversor a corto, medio o largo plazo:

1. **Inversor a corto plazo:** Empleará para sus gráficos y análisis técnico datos intradiarios o diarios.
2. **Inversor a medio plazo:** Empleará para sus gráficos y análisis técnico datos intradiarios o diarios.
3. **Inversor a largo plazo:** Empleará para sus gráficos y análisis técnico datos semanales o mensuales.

Otra diferenciación entre los gráficos, podríamos hacerla entre los de barras, velas o línea.

1. **Línea:** Señala la evolución en el tiempo del valor del activo o índice que se analiza. Las líneas de la tendencia se determinan uniendo en el gráfico otros extremos de precios.

En el caso de tendencia alcista, la identificamos con la unión de mínimos ascendentes como en la siguiente gráfica.

GRAFICA No.1

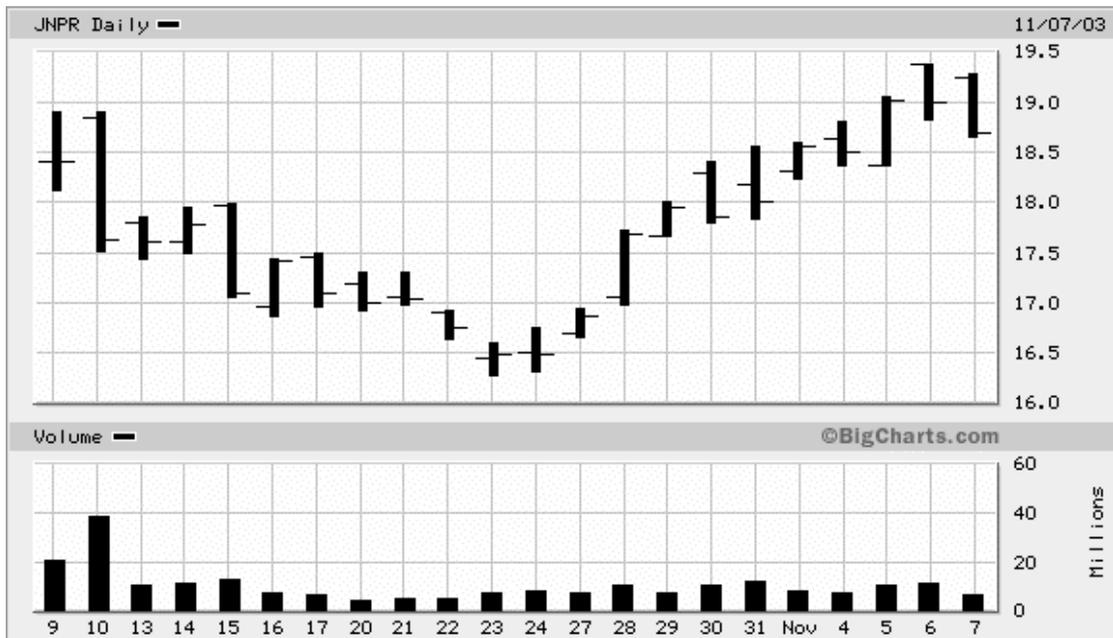


[xtb.es/forex.php?p](http://xtb.es/forex.php?p)

2. **Barras:** Señala la evolución del valor, pero a su vez muestra el máximo y el mínimo de cada sesión del activo o índice analizado, que serán los "topes" de arriba y de debajo de cada barra.

Chart de Barra

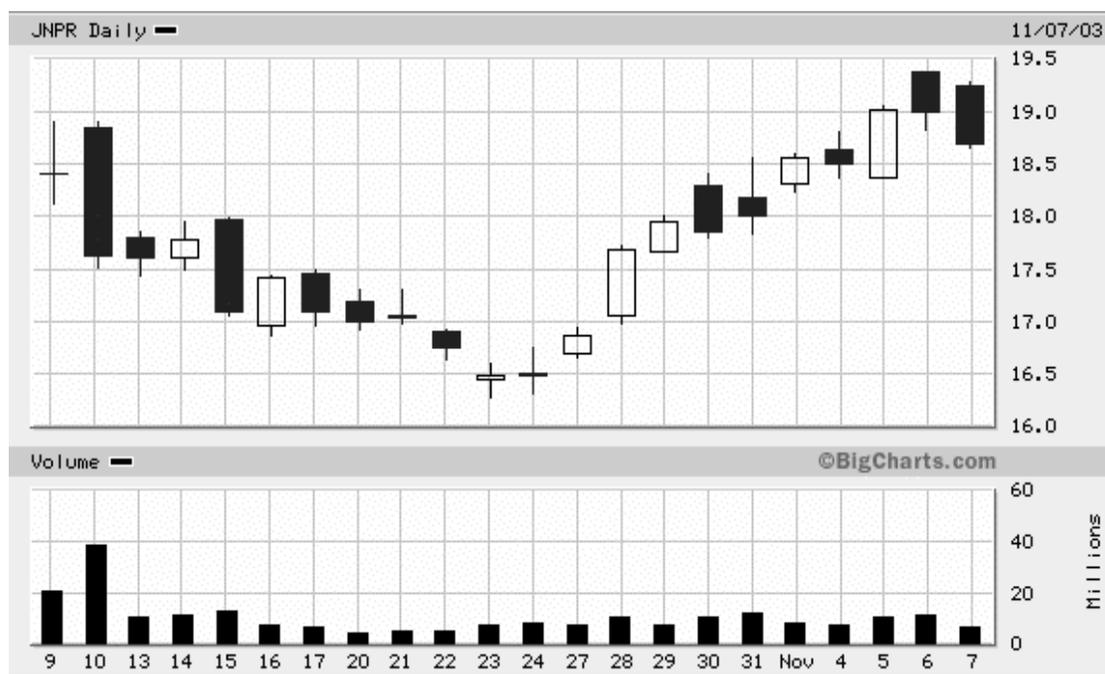
GRAFICA No.2



3. **Vela (candlestick):** Este tipo de estudio muestra la evolución del valor en forma de velas, opacas y transparentes. Cada una de ellas se refiere a la evolución del valor en el Intervalo analizado. Por ejemplo, si se señala un Intervalo horario, cada vela hará referencia a una hora de cotización. Una vela transparente indica que el valor o índice ha subido; el borde inferior de la columna señala dónde empezó la cotización de la variable, y el borde superior dónde terminó. Las líneas que sobresalen verticalmente de los bordes indican cuál fue el máximo (línea superior) y mínimo (línea inferior) en ese mismo Intervalo. Una vela opaca, por el contrario, indica que el valor o índice ha caído; el borde inferior de la columna señala dónde acabó la cotización de la variable en ese Intervalo, y el borde superior dónde empezó. Las líneas muestran lo mismo que en el caso anterior; es decir, cuál fue el máximo (línea superior) y mínimo (línea inferior) de la cotización en ese mismo Intervalo.

Chart de Velas Japonesas

GRAFICA No.3



El análisis gráfico contempla todos aquellos estudios o herramientas que se aplican directamente a la gráfica del precio. Las principales herramientas del análisis gráfico son las siguientes:

\* Soportes y resistencias

Un **soporte** es un nivel de precio por debajo del actual, donde la demanda deberá exceder a la oferta, y por lo tanto el precio comenzará a subir nuevamente. Gráficamente, está representado por una línea horizontal por debajo del precio actual que se espera que contenga cualquier impulso bajista, y por lo tanto el precio repunte. Una **resistencia** es el concepto opuesto a un soporte: es un nivel de precio por encima del actual, donde se espera que la oferta exceda a la demanda, y por lo tanto el precio caiga. Gráficamente, es una línea horizontal por encima del nivel del precio actual que deberá contener cualquier impulso alcista.

GRAFICA No. 4



Figura 1: Soportes y resistencias del Euro/Dólar de 2001 a 2005  
Fuente: es.wikipedia.org/...AnálisisTécnico

#### \* Tendencias

Una tendencia es la dirección general de los picos y valles que la acción del precio refleja en la gráfica. Se clasifican en tres categorías:

- Tendencias alcistas
- Tendencias bajistas
- Tendencias laterales

Algunas tendencias permiten el uso de herramientas adicionales, como son:

- Líneas de tendencia a la alza o a la baja

- Canales: Pueden ser clasificados como alcistas o bajistas.

GRAFICA No.5



Fuente: [es.wikipedia.org/...AnálisisTécnico](http://es.wikipedia.org/...AnálisisTécnico)

Figura 1. El Euro/Dólar mantuvo una tendencia bajista de 1999 a 2000(A), al igual que durante el 2005 (D). De finales de 2000 a 2002 se mantuvo una tendencia lateral (B). Se observan dos periodos de tendencia alcista en la cotización, el primero entre 2002 y 2004 (C) y el segundo a partir de enero de 2006 (E).

Hay dos tipos de formaciones: las formaciones de cambio de tendencia y las formaciones de continuación. Las formaciones de cambio de tendencia, como su nombre lo indica, son aquellas que indican que un cambio de dirección en la tendencia del precio está sucediendo. Las formaciones de continuación, por el contrario, sugieren que el mercado está tomando un respiro antes de continuar por el mismo camino. Evidentemente, es indispensable que el analista técnico pueda diferenciar unas de otras tan pronto como sea posible durante su etapa de formación.

A continuación se muestra otro tipo de Gráfica.

Indicador de media móvil.

Está basado en la media móvil simple de las cotizaciones de un número determinado de sesiones. El análisis básico se basa en los cortes por parte de la media. Si las cotizaciones superan la media desde abajo obtenemos la señal de

compra. Si se atraviesa la media desde arriba entonces es una señal de venta. Se pueden introducir también combinaciones de medias en diferentes periodos.

GRAFICA No.5



[xtb.es/forex.php?p=87](http://xtb.es/forex.php?p=87)

### CAPITULO III. ANALISIS DEL SECTOR

#### 3.1 Introducción.

Amplia tradición de este material en el país, pues el cemento se produce desde 1906, además de que este sector ha impulsado la construcción de vivienda económica, de infraestructura básica, el fomento a la salud y el medio ambiente.

La industria del cemento en México se caracteriza por ser de las más eficientes del mundo, gracias a: 1) las inversiones continuas en tecnología y equipamiento de punta; 2) capacidad técnica de su personal; 3) la seguridad de sus procesos, equipos y operaciones.

Según la Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), la relación de plantas cementeras en el país por número y entidad federativa es la siguiente:

Logo	Nombre de la empresa	Número plantas	Número de entidades
	CEMEX México	15	15
	Holcim Apasco	8	2
	Cementos Moctezuma	2	2
	GCC cemento	3	3
	Lafarge cementos	2	2
	Cooperativa cruz azul	3	3

La CANACEM, agrupa a las 6 principales cementeras del país CEMEX, Holcim Apasco, Lafarge, Cementos Cruz Azul, Grupo Cementos Chihuahua y Cementos Moctezuma.

La industria del cemento muestra preocupación por el cuidado del medio ambiente. La industria cementera es el único sector certificado en la totalidad de sus plantas como industria limpia. Industria que cuenta con un programa de coprocesamiento de residuos tales como llantas, aceites, estopas y recortes de perforación. Con ello se apuesta por la innovación energética para el calentamiento de hornos cementeros y de esta manera cambiar combustibles fósiles por nuevas fuentes de energía en la producción de cemento.

Por lo tanto, el crecimiento de la industria cementera en México está asociado con la responsabilidad social y apuestan por la generación de nuevas fuentes de energía que permitan una mejora en los procesos, particularmente en la generación de energía. (Cámara Nacional del Cemento,2007).

### **3.1.1. PIB del Sector Construcción.**

El desempeño de la industria del cemento se entrelaza con el de la construcción, actividad que a su vez depende estrechamente de las decisiones de política económica, sobre todo en materia de inversión a causa de los cuantiosos montos de capital necesaria para los fabricantes de cemento.

La industria de la construcción durante la última década ha sido uno de los sectores más dinámicos en la economía, la relación es simple: la economía agregada afecta en primer término a la inversión pública, multiplicándose consecuentemente a la construcción y a la demanda de cemento.

Dinámica que se generó principalmente por el impulso de la infraestructura en los últimos años del gobierno del ex presidente Vicente Fox.

Por lo tanto, se puede decir que la industria del cemento es un reflejo fiel de la evolución económica general de suerte que si marcha mal, también lo hacen la producción y las ventas de producto y viceversa.

Son el cemento y el concreto 2 elementos que han representado más de la mitad de los insumos requeridos en la construcción. (Instituto Mexicano del Cemento y el concreto,2007).

En el siguiente Cuadro observamos que en el 2006, el PIB Sectorial alcanzó la cifra más alta (6.9), casi el doble que el año anterior y con ello, su participación en el PIB mejoró una décima al aumentar 4.34%. Sector que fue impulsado por la obra pública como por la privada.

CUADRO No.3 – PIB SECTORIAL

Producto Interno Bruto Sectorial - Crecimiento Anual Porcentual						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL						
Sector Industrial						
Construcción	3.4	4	3.3	6.9	3.7	4
FUENTE: BANAMEX, con datos del INEGI 2008						

En la cifra de negocio del Sector Construcción la vivienda representa una proporción importante, pero la partida fundamental son las obras públicas.

Con datos obtenidos del informe anual 2007 de la Canacem, en el país existen 31 plantas cementeras (más una en construcción), con una producción anual de 38.8 millones de toneladas de cemento, de las cuales, 36.6 son para satisfacer la demanda nacional y las restante 2.2 se destina a la exportación, principalmente hacia Estados Unidos.(CANACEM,2008).

### 3.1.2 Oferta

El cemento en México es un producto de consumo que se vende principalmente a través de distribuidores de concreto, fabricantes de productos de concreto y contratistas de la construcción, las ventas de producto en sacos a través de distribuidores comprenden aproximadamente el 80% de la demanda de cemento en México.

### 1.3. Demanda

La demanda de cemento en México está impulsada por el gasto del gobierno en infraestructura y crecimiento de vivienda residencial, que componen el sector formal de la construcción, así como por la fuerte demanda de Estados Unidos. El consumo de cemento se incremento 17% en el 2005, cuando la producción fue de 36 millones de toneladas de cemento, 34 millones fueron para el consumo nacional y el resto se importo.

CUADRO No.4

	DEMANDA DE CEMENTO EN MEXICO	
--	------------------------------	--

		2003 - 2009		
		Consumo Nal.		
Año	Producción	(Mills. Tons)	Habitantes	kgs/habitante
2003	31.9	29.6	103,636,353	285
2004	33.2	30.9	104,790,554	295
2005	34.7	32.7	103,946,866	314
2006	37.9	35.9	104,874,282	342
2007	38.8	36.8	105,790,725	347
2008	37.1	35.1	106,682,512	329
2009	37.9	38.5	107,581,816	318
Fuente: CANACEM 2010				

### 3.1.4 Precios

El cemento es un producto con “bajo precio” por unidad de peso, que se emplea como materia prima en la construcción, poniéndose en ocasiones a disposición de los clientes a pie de obra, el 80 por ciento se vende en sacos y el 20 por ciento restante a granel.

En cuanto a la situación de la industria cementera en el país, se observa una tendencia a la estabilidad de precios. Estos han tendido a moverse en línea con la inflación, es decir, se han mantenido en términos reales, lo que habla de una disciplina en el mercado.

Un ejemplo claro es, cuando las compañías cementeras aplicaron un incremento de aproximadamente 3% en los precios del petróleo para el mes de mayo del 2006. Aumento que se presentó después del incremento del 6% en el primer trimestre. Cemex incrementó los precios del cemento a granel a 3.15% para llegar a 9.34% en el transcurso de ese año. Otras compañías como Moctezuma y Cruz Azul también subieron sus precios.

### 1.4. Costos

Siendo el costo de los energéticos una variable significativa a la hora de calcular el precio del cemento. (Coballasi, 2008).

Dos variables determinantes en el costo del cemento son el transporte y los energéticos.

En cuanto al primero, se presentan como elemento fundamental en la cuenta de resultados del sector cementero, tanto de dinero por tonelada y kilómetro, razón por la cual las plantas de fabricación suelen atender un mercado de ámbito geográfico reducido. Mientras que el segundo, influye en los costos si se incrementan en grande medida los precios del petróleo, ya que la producción de cemento requiere una cantidad importante de energía para poder transformar el producto.

Algunos otros determinantes de sus costos son: antigüedad del equipo productivo, su estructura financiera y su nivel de apalancamiento financiero y operativo, el grado de diversificación de su cartera de clientes, el margen bruto y su estructura de costes.

### 1.5. Inversión

Las acciones, industriales, comerciales y de servicios, han sido las opciones de inversión tradicionales del mercado de valores, y desde el principio han tenido como característica la movilidad de sus precios y la variación de su rendimiento.

La inversión pública se mantiene a la alza con proyectos importantes de construcción por parte de las principales cementeras. En los últimos cinco años, las compañías cementeras realizaron inversiones en México por más de mil 250 millones de dólares y generan alrededor de 136 mil empleos directos e indirectos. En el 2006, las empresas de este sector invierten en el país alrededor de 450 millones de dólares en su conjunto. En 2007 la industria cementera invirtió 800 millones de dólares para producir 38.8 millones de toneladas de cemento, en un mercado que demandó 36.6 millones de este insumo.

Con el plan nacional de infraestructura, la industria del cemento invertirá 2.5 millones de dólares en los próximos cuatro años para llegar a una inversión global de 5 millones en la primera en la primera década del siglo. (Rendón-CANACEM, 2008)

		CUADRO No. 5		
	INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN MEXICO			
	SEGÚN SECTOR ECONOMICO			
	<b>Periodo</b>	<b>Total</b>	<b>Construcción</b>	
	<b>2003</b>	<b>16 474.9</b>	<b>84.7</b>	
	<b>2004</b>	<b>23 658.9</b>	<b>389</b>	
	<b>2005</b>	<b>21 921.9</b>	<b>283.3</b>	

	<b>2006</b>	<b>19 316.2</b>	<b>369.3</b>	
	<b>2007</b>	<b>27 277.9</b>	<b>1 825.6</b>	
	<b>2008</b>	<b>21 949.5</b>	<b>814.1</b>	
FUENTE: SECRETARIA DE ECONOMIA, 2008 Dirección General de Inversión				
Extranjera. Reporteador de los flujos de inversión extranjera				
directa en México.				

La inversión de este sector se apoya en:

1) dinamismo del sector vivienda; 2) incremento de programas de infraestructura anunciados por el gobierno; 3) crecimiento demográfico y; 4) el potencial de México vs. otros países emergentes en el consumo de cemento per cápita.

### 3.2 Índices sectoriales

Son índices de precios ponderados por valor de capitalización, los cuales se constituyen al igual que el Índice de Precios y Cotizaciones como indicadores altamente representativos y confiables del mercado accionario mexicano. Están diseñados de acuerdo al tamaño, estructura y necesidades del mercado de valores mexicano, además se encuentra dentro de los estándares de cálculo y reglas de mantenimiento aplicadas internacionalmente.

Existen siete índices sectoriales, compuestos por 24 índices clasificados por ramo, según la siguiente tabla:

CUADRO No.6

I. BMV-EXTRACTIVA		Empresas mineras			
II. BMV-TRANSFORMA		Industrias químicas, Celulosa y papel, Industria Siderúrgica,			
		Ind. Metalúrgica, Productos de metal, Ind. Electrónica, Maq. Y			
		equipo de transporte, Alimentos, bebida y tabaco, Textil,			
		vestido y cuero, Imprenta y editorial, Minerales no metálicos,			
		Otras industrias de la transformación.			
III. BMV-CONSTRUYE		De la Construcción, Industria Cementera, Materiales de la construcción,			
		Vivienda.			
IV. BMV-COMERCIO		Casas Comerciales			
V. BMV-ENLACE		Comunicaciones y transportes			

VI. BMV-SERVICIOS		Bancos, Casas de Bolsa, Seguros, Fianzas y Gpos. Financieros			
VII. BMV-Varios		Controladoras, Otros			

Fuente: BMV.

Nota: Modifica la BMV nombre de índices sectoriales a partir del 22 de agosto de 2008.

El propósito de todos los sistemas de cálculo es que el índice represente la dinámica operativa del mercado en lugar de las bajas fluctuaciones de los títulos. Por esta razón, el cálculo está basado en un modelo de aquellas acciones que tiene una gran incidencia dentro del desarrollo del mercado.

El método utilizado para el cálculo de los índices sectoriales es el mismo que para el I.P.C., variando solamente tanto el tamaño de la muestra como los valores que la integran.

### 3.2.1 METODOLOGIA DEL CÁLCULO.

Existen dos factores que afectan de manera determinante los índices de precios que son: el precio y su valor de ponderación. Estos factores se miden dependiendo del momento en que se tome la base. Este es, el día final o inicial. En este sentido, la fórmula que se aplica para el cálculo del IPC es la denominada Índice de Fisher., la cual se adecuo a las condiciones del Mercado Mexicano, incluyendo un factor de ajuste.

c) Factor de ajuste

Fit=factor de ajuste por ejercicio de un derecho.

- A. Dividendo en Efectivo
- B. Dividendo en Acciones
- C. Suscripción de acciones
- D. Split
- E. Aumento por conversión de obligaciones en acciones
- F. Reducción de Capital

Clase: índice ponderado por valor de capitalización.

$I_t = I_{t-1}$	$P_{it} * Q_{it}$	
	$P_{it-1} * Q_{it-1} * F_{it}$	

Donde:

$I_t$  = índice en tiempo  $t$

$P_{it}$  = precio de la emisora  $i$  el día  $t$

$Q_{it}$  = acciones de la emisora  $i$  el día  $t$

$F_{it}$  = factor de ajuste por ex – derechos

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

Tamaño de muestra.

El número de series que conforman las muestras de los índices sectoriales varían dependiendo del número de emisoras inscritas en cada sector.

Criterios de Selección.

Los criterios utilizados para la selección de las series que integran la muestra son las siguientes:

En primer término se seleccionarán las emisoras de mayor bursatilidad, medidas por medio del índice de bursatilidad que la BMV genera y publica en forma mensual y que se hayan mantenido dentro de este grupo los tres últimos meses. Posteriormente se establecen restricciones adicionales y eventos especiales, con el objeto de asegurar la continuidad y buscar la mayor replicabilidad posible de los índices sectoriales.

\* Se analiza la evolución bursátil de las series.

\* Para aquellas series que tengan algún movimiento corporativo durante su permanencia en la muestra, se hará lo siguiente:

Al momento de realizarse dicho movimiento se buscará la mayor replicabilidad posible para afectar en forma mínima los productos financieros indexados.

Al finalizar la vigencia de la muestra se normaliza la aplicación de los criterios establecidos para la selección de series en su revisión y selección para el nuevo periodo.

\* No serán consideradas para la muestra, aquellas series que se encuentren en las siguientes situaciones:

Series que por alguna causa se suspendan o exista la posibilidad concreta de ser suspendidas, se mantendrán dentro del indicador hasta la próxima revisión al último precio registrado en el mercado.

Revisión y permanencia de la muestra.

La revisión de entrada y salida de series de la muestra de los índices sectoriales será una vez al año, siempre y cuando no se presente alguna situación irregular, ya que de ser así se harían las modificaciones necesarias de acuerdo al evento que lo propicie.

En la revisión se evaluarán los criterios de selección antes mencionados, en caso de que existan series que dejen de calificar en dichos criterios serán eliminadas y reemplazadas por aquellas que sí califiquen.

El reemplazo de series será comunicado por medios electrónicos e impresos a todo el medio financiero un mes antes de su implementación.

Si por alguna razón alguna Emisora cancela su inscripción en Bolsa, será reemplazada por otra serie que cumpla con los requerimientos antes expuestos, de tal suerte que la muestra mantenga siempre su representatividad.

La sustitución o reemplazo se comunicará con la mayor antelación que permita el evento que lo genere.

## CAPITULO IV. ANALISIS DE LA EMPRESA Cemex

### 4.1 Estudio de caso/ Cemex (aplicación).

El análisis de la empresa nos permitirá saber en qué etapa de existencia estructural se encuentra esta. Una empresa puede pertenecer a un sector en expansión, estabilidad o declive. Siendo de gran utilidad realizar análisis históricos de las ventas, importaciones, exportaciones, inversiones y producción del sector, entre otras variables.

Haciendo referencia a este trabajo, el análisis de la empresa del sector cementero requiere conocer que el crecimiento de dichas empresas ha estado estrechamente relacionado con la evolución de la actividad económica del país.

Se pueden establecer tres etapas que definen el crecimiento de la industria. En primer lugar, la fundación de las primeras empresas a principios del presente siglo, su desarrollo fue limitado por los movimientos revolucionarios; en segundo, un lapso de entrada de nuevos participantes hasta los 60's y por último a partir de los 70's hasta la actualidad caracterizado por un proceso activo de compra y fusiones de empresa.

En el segundo período de crecimiento, la industria se caracterizó por la ampliación de los tamaños de las plantas y por el establecimiento de nuevas empresas.

El cambio más radical en la tenencia de la propiedad de la industria ocurre en el tercer período. Aunque muchas empresas ampliaron su capacidad, la compra y fusiones de empresas alcanzo su clímax en este tiempo.

A principios de los 70's cinco grandes empresas controlaban el 70% de la producción nacional. Hoy en día Cemex, Grupo Cementos Chihuahua, Holcim Apasco, Cooperativa Cruz Azul y Corporación Moctezuma tienen participación en la economía nacional.

Análisis que se aplicará a Cemex, por ser una compañía global de soluciones para la industria de la construcción, ocupando el tercer lugar a nivel mundial en producción de cemento, por ser una empresa exitosa en un mercado cada vez más abierto. Ofreciendo productos de alta calidad y servicio confiable a clientes y comunidades en más de 50 países en el mundo, ocupando el segundo lugar como productor de cemento en el mercado estadounidense, reflejando un gran compromiso en el área de medio ambiente, salud y seguridad dentro de la compañía y la comunidad, así como constante innovación tecnológica.

## 4.2 Análisis Cualitativo.

El Análisis Cualitativo de la empresa consiste en el estudio de todos y cada uno de aquellos factores o elementos que no son medibles numéricamente, pero de vital importancia para la toma de decisiones. Considerando aspectos analíticos como antecedentes de la empresa (fecha de constitución, objeto social en la escritura constitutiva y giro real, empresa perteneciente a un grupo, y socios y administración), producción (línea de productos, patentes y asistencia tecnológica, procesos, materias primas, mano de obra, concesiones y autorizaciones fiscales especiales, instalaciones), mercado (panorama mundial, nacional y regional, mercado y segmento en los que participa, situación competitiva, presión de la oferta y la demanda, canales de distribución, clientes y plazo de ventas, expectativas de crecimiento, estrategias de penetración, estrategias de consolidación, etc.), planes y proyectos (de expansión, consolidación, diversificación, reestructuración, modernización, e integración), y otros aspectos a ponderar (garantías, avales, fuentes de información, seguros, y relaciones con otras empresas).

### **Visión:**

Es una imagen de cómo vemos desarrollarse el propósito, del futuro deseado que buscamos crear, es la respuesta a la pregunta ¿qué queremos realmente?.

### **Misión:**

Al definir la misión de la empresa se determina su estructura. La misión determinará la evolución y los perfiles futuros de la organización acerca de "quiénes somos, qué hacemos y hacia donde nos dirigimos".

### **Plan de Negocios:**

La cuestión principal de la estrategia de negocio es cómo construir una posición competitiva más fuerte a largo plazo.

#### 4.2.1 Historia de la Empresa

El estudio de la empresa en el pasado, permitirá conocer mejor la situación de la empresa en su situación actual, lo que nos dará los elementos necesarios para desarrollar un buen pronóstico del desempeño futuro de esta.

El ¿cómo se ha desarrollado la organización con el paso del tiempo?, ¿qué cambios ha habido en la estrategia?, ¿qué cambios ha habido en la atención?, ¿quiénes han sido los clientes?, ¿cuál ha sido la estructura?, etc....son algunos de los cuestionamientos que conllevan a este estudio.

## CUADRO N° 7

### Historia de Cemex México

- \* CEMEX nace en 1906 con la fundación, en el norte de México, de Cementos Hidalgo México, la primera cementera moderna de Latinoamérica con un horno giratorio. Cementos Portlan Monterrey, piedra angular de la compañía, inicia sus operaciones en 1920 con una capacidad de producción de 20,000 toneladas por año.
- \* 1931 Cementos Hidalgo y Cementos Portlan Monterrey se fusionan para formar cementos mexicanos (CEMEX).
- \* 1948 Cemex logra una capacidad de anual de 124,000 toneladas, casi cuatro veces más que en 1906.
- \* Desde la década de 1960 hasta mediados de la década de 1980, CEMEX creció hasta convertirse en el líder del mercado en México. Durante dicho período la compañía dobló sus volúmenes de exportación, empezó a cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores y amplió su presencia hacia el centro y sur de la República Mexicana. Es importante mencionar que en el año 1976 Cemex realiza una oferta pública inicial en el listado de la BMV, año en el que Cemex se convierte en el líder del mercado mexicano con la adquisición de tres plantas de Cementos Guadalajara.
- \* CEMEX inicia su transformación hacia ser un producto multinacional de cemento cuando se firmó el acuerdo del GATT en 1985. Para poder competir con éxito en un mercado cada vez más abierto, la compañía adquirió operaciones cementeras estratégicas en España, Venezuela y los Estados Unidos, Panamá y la República Dominicana.
- \* 1987 adquiere cementos Anáhuac, gana acceso al dinámico mercado del centro de México. Inicia el diseño e implantación del sistema satelital de comunicaciones cemex.net para conectar todas las instalaciones productivas de la compañía.
- \* Con la adquisición de Cementos Tolteca, Cemex se convierte en una de las diez compañías cementeras más grandes del mundo.
- \* Para el año 1992 adquiere Valenciana y Sansón las dos compañías cementeras más grandes de España, en tanto que para 1994 adquiere Vencemos, la compañía cementera más grande de Venezuela. Cemex expande su operación en E.U. al adquirir una planta cementera en Texas y entra a Panamá con la adquisición de Cementos Bayano.
- \* 1996 se convierte en la tercera compañía cementera más grande del mundo con la adquisición de intereses mayoritarios en Cementos Diamante y Samper de Colombia.

\* 1998 – 1999 adquiere 25% de participación del productor de cemento más grande de Indonesia, Semen Gresik.

\*Adquiere participación en Filipinas.

\* 1999 Cemex lista una nueva Acción Depositaria Estadounidense (ADS, American depositary Share) en la Bolsa de Valores de Nueva York bajo el símbolo indicador "cx".

\* Cemex adquiere intereses mayoritarios en Assiut Cement Company, uno de los productores de cemento líderes en Egipto.

\* 2000 Standard & Poor's califica con grado de inversión al perfil crediticio de CEMEX. Cemex se convierte en el productor de cemento más grande de América del Norte con la adquisición e integración de Southdown, Inc., basada en EU.

\* 2001 Cemex entra al mercado de Tailandia al adquirir el 99% de intereses económicos de Saraburi Cementos Company.

\* 2005 adquiere al Grupo RMC del Reino Unido. La transacción fortalece la posición de Cemex como una de las principales empresas de soluciones en la industria de la construcción del mercado, proporcionando una mayor integración vertical y diversificación geográfica en Europa, Norteamérica y África.

\* 2006 Los más de 50,000 empleados CEMEX celebran los cien años de la compañía. Ahora es una de las comercializadoras de cemento y clinker más grandes del mundo, manteniendo relaciones comerciales con aproximadamente 60 naciones alrededor del mundo.

\* 2006 Se celebró el centenario de la compañía.

\* 2007 Se concreta la compra de Rinker Group Limited (mayor cementera en Australia), "La adquisición de Rinker refuerza nuestra estrategia de invertir a lo largo de toda la cadena de valor de nuestra industria. Esta operación nos da una base más firme para crecer en forma rentable y sostenible, ofrecer mejores servicios a nuestros clientes, y crear aún más valor para todos nuestros grupos de interés".(CEMEX.COM,2007)

\* Sin embargo, a partir de la consolidación de las operaciones de Rinker en Julio del 2007 y la crisis financiera hipotecaria en E.U., el gasto en construcción en el sector residencial en E.U. disminuyó 18%, mientras que la creación de nuevas viviendas, el motor fundamental en la demanda de cemento en este sector disminuyó 25%, durante el año. Se han tomado acciones para reducir costos en las operaciones de concreto premezclado, agregados y bloques de concreto. Acciones que han incluido cierre de plantas, reducción en la flota de camiones y reducción de personal.

\* 2008 Se puso en marcha un programa global para elevar la eficiencia y evaluar costos, que incluyó ajustes de presupuestos, cierre de instalaciones y, recorte de personal. Por lo que se pusieron en operación diversos servicios para apoyar a los antiguos colaboradores y sus familias en esta

transición. El volumen de cemento y concreto premezclado disminuyeron 4% y 6% respectivamente, en el año. Esta disminución reflejó el entorno macroeconómico, que afectó negativamente la actividad del sector de construcción. Los principales impulsores de la demanda en el año, fueron el sector residencial y el de infraestructura.

CEMEX México S.A de C.V.

#### 4.2.2 Visión

Desarrollo de una VISION.

La visión se presenta como uno de los elementos fundamentales en la formulación de una estrategia para el negocio. La estrategia de una organización consiste en los movimientos y enfoques que diseñan la gerencia para conseguir que la organización tenga excelentes resultados.

Por lo tanto, la visión es una imagen de cómo vemos desarrollarse el propósito, del futuro deseado que buscamos crear, es la respuesta a la pregunta ¿qué queremos realmente?. Se crea a partir de los valores fundamentales de los individuos en la organización.

Es la respuesta a la pregunta a donde queremos llevar a la empresa, es una imagen del futuro deseado que buscamos crear. Es decir, desarrollar una visión más clara de la dirección por la cual se le debe conducir en los próximos cinco o diez años.

El portafolio de negocios de CEMEX está concentrado principalmente en mercados rentables de alto crecimiento; ya que la amplia diversificación hacia mercados con diferentes ciclos de negocios confiere a la compañía un crecimiento sostenible y consistente.

El éxito de CEMEX está fuertemente apoyado en los elementos básicos que definen su esencia.

- Administración experta.
- Concentración en el negocio base de cemento, concreto y agregados.
- Bajos costos de operación.
- Uso de sistemas de vanguardia en tecnología informática y de producción.
- Gestión financiera y estructura de capital integrales.
- Experiencia y enfoque a mercados dinámicos.

Tener una visión clara y una cultura de sustentabilidad profundamente arraigada, es esencial para continuar elevando los estándares en sus operaciones en todo el

mundo. Su visión es la de una compañía exitosa, sustentable, con un impacto positivo en la gente y el medio ambiente. Trabajar de cerca con grupos de interés clave para ayudar a resolver los retos globales y locales de sustentabilidad que sean relevantes para su negocio.

#### 4.2.3 Misión

Al definir la misión de la empresa se determina su estructura. La misión determinará la evolución y los perfiles futuros de la organización acerca de “quiénes somos, qué hacemos y hacia donde nos dirigimos”, lo que permite diferenciar a una organización de otras en su industria proporcionándole identidad propia, carácter y medios para su desarrollo. Es decir, proporcionará la dirección orientadora para desarrollar la estrategia, que es el plan de actuación que tiene la dirección para el negocio.

Para conocer la misión de una organización y la dirección que esta tomará es importante fijar objetivos, es decir metas específicas de actuación por medio de las cuales se pueda medir el avance de la organización. El conjunto de objetivos que establece la dirección debe abarcar un horizonte tanto a corto como a largo plazo. Los objetivos a corto plazo describen las mejoras y los resultados inmediatos que desea la gerencia. Los objetivos a largo plazo impulsan a los gerentes a considerar lo que pueden hacer ahora para aumentar con el tiempo la fortaleza y resultado de la organización.

*La Misión de CEMEX.*

*“Un elemento fundamental de la esencia de CEMEX es nuestra habilidad para prosperar en algunos de los entornos de mercado más demandados y dinámicos del mundo”.*

Lorenzo H. Zambrano,

Presidente del Consejo

y Director General.

Satisfacer globalmente las necesidades de construcción de sus clientes y crear valor para nuestros de interés consolidándose como la compañía de materiales para la construcción más eficiente y rentable del mundo.

Sus valores son:

- \* Colaboración: trabajar con otros en la búsqueda colectiva de la excelencia.
- \* Integridad: actuar con honestidad, responsabilidad y respeto en todo momento.
- \* Liderazgo: visualizar el futuro y enfocar nuestros esfuerzos al servicio, la excelencia y la competitividad.

El primer lote de cemento CEMEX se fabricó en 1906. Desde entonces han puesto en marcha una filosofía que los sigue guiando en la actualidad: la innovación constante.

Filosofía que se refleja en un ágil marco analítico: proceso que les permite capitalizar las oportunidades estratégicas de inversión en el momento mismo en que surgen.

Se hace uso de equipos globales de ingenieros, técnicos y ejecutivos, para poder integrar sin demora las plantas e instalaciones recién adquiridas a la red mundial de CEMEX.

Desde sus productos de cemento de marca hasta su gama completa de soluciones de valor agregado, se está promoviendo un crecimiento estratégico, apuntalando su fortaleza financiera y construyendo posiciones de mercado más robustas.

El uso de la tecnología informática está impulsando aún más su ventaja competitiva. La evolución digital de CEMEX, que abarca procesos internos y de enfoque al cliente basados en el Internet, coloca a la compañía a la vanguardia del mercado de los servicios completos de construcción.

Las prácticas sustentables y responsables son esenciales para garantizar la competitividad a largo plazo de la compañía y para crear un mundo mejor para las futuras generaciones. Su compromiso es el crecimiento y desarrollo sustentable de la compañía e industria.

#### **4.2.4 Plan de negocios**

La principal preocupación de la estrategia de negocio es como construir y fortalecer la posición competitiva a largo plazo de la compañía en el mercado.

- Fortalecer el negocio base de cemento y concreto.
- Concentrar su presencia en mercados dinámicos.
- Mantener un alto crecimiento al aplicar el flujo de efectivo libre a inversiones selectas que promuevan su diversificación geográfica.
- Las operaciones adquiridas deben beneficiarse de la experiencia y el conocimiento de CEMEX y su capacidad de integración y reconversión.
- No afectar adversamente la estructura financiera actual de CEMEX ni su capacidad para cumplir con las metas financieras trazadas.
- Ofrecer rendimientos financieros superiores de largo plazo que excedan al costo promedio de capital de la empresa.

Este modelo de negocios ha producido consistentemente un fuerte desempeño y altas tasas de crecimiento para CEMEX gracias al crecimiento natural de sus mercados y a sus adquisiciones. En los últimos 10 años, su flujo de efectivo en operación ha crecido a una tasa compuesta anual del 20% en términos de dólares. Esta fuerte generación de flujo de efectivo le permite a CEMEX mantener su posición como uno de los mayores y más rentables productores de cemento del mundo. (Cemex-México, 2008).

Medio ambiente, planeación estratégica y comercialización e innovación tecnológica y planeación son elementos importantes que vale la pena tomar en cuenta para el plan de negocios:

#### 4.2.4.1 Medio ambiente.

Su compromiso es el crecimiento y desarrollo sustentable de la compañía e industria.

CEMEX dirige sus operaciones multinacionales bajo normas corporativas que toman en cuenta las responsabilidades sociales particulares de cada país.

Continuamente se implementan nuevos programas e iniciativas para mejorar su desempeño ambiental, minimizar su impacto sobre el medio ambiente y promover una mejor calidad de vida para su gente y las comunidades aledañas. Por lo que son de vital importancia los asuntos de salud y seguridad ambientales (EHS) y así tener un crecimiento sostenible y desempeño sobresaliente. Sus

plantas cementeras tienen una política de puertas abiertas. Colaboran activamente con los gobiernos y comunidades locales en las que operan.

Los resultados de sus programas ambientales importantes implementados en cada país en que operan les permite compararse contra los estándares líderes continuamente y mejorar su desempeño mundial.

- Programa de Eco-eficiencia
- Programa control de emisiones atmosféricas
- Programa de conservación del agua
- Programa de manejo de desperdicios
- Programa de reforestación y áreas verdes
- Programa de conservación de recursos naturales
- Relaciones con la comunidad y organizaciones no gubernamentales

(ONGs)

Trabajan con una pluralidad de socios ambientales para apoyar proyectos de conservación de la flora y fauna silvestres en todo el mundo.

Sus esfuerzos medioambientales han merecido premios y reconocimientos internacionales. Uno de ellos la Administración Clinton.

#### 4.2.4.2 Planeación Estratégica y Comercialización.

**Expansiones, Canales de distribución y Transporte.**

Parte central de su crecimiento, es la creación de iniciativas que los distinguen de la competencia y generen lealtad y confianza a largo plazo.

Los pequeños constructores de vivienda particular, es decir, los auto-constructores que representa la mayor parte de los mercados primarios de la compañía, demandan cemento de CEMEX tanto en las épocas buenas como en las malas, para el año de 1985 estos alimentaron sus ventas de cemento durante todo el año.

Las ventas al menudeo son una fuente de fortaleza semejante en Centro y Sudamérica, Asia y Egipto, un país en el que aproximadamente el 95% del

cemento de la compañía se vende en sacos a través de distribuidores locales.

Los consumidores asocian las marcas de CEMEX con resistencia, durabilidad y confiabilidad esencia misma del cemento de calidad.

Constantemente se buscan nuevas formas de cimentar la lealtad de largo plazo. Se trata de personalizar los productos y servicios a la medida de cada individuo convirtiendo a sus clientes en socios y dándoles la tecnología para diseñar y demandar exactamente lo que necesitan, ofreciendo mayor valor a la cadena de suministros.

Mediante éstas y otras iniciativas, liberan el valor de su activo más importante -el conocimiento- para entregar un servicio superior al cliente y brindar soluciones creativas, que los distinguen de la competencia y generen confianza y lealtad a largo plazo.

En CEMEX, se busca lograr el equilibrio estratégico entre el crecimiento natural de los mercados y la diversificación geográfica selectiva. Enfoque que les permite generar un crecimiento rentable en una industria global dinámica en consolidación.

Capitalizan las oportunidades atractivas.

La adquisición e integración de las operaciones de Southdown en los Estados Unidos, ahora operando como CEMEX, ejemplifican su habilidad para crecer rentablemente y generar valor mediante oportunidades de inversión atractivas. Southdown se ajusta a su modelo de negocios e inmediatamente apuntala su habilidad para generar altos flujos de efectivo.

Se fortalece el crecimiento natural del mercado.

Los productos de cemento con marcas locales y oferta de servicios, aumentan el crecimiento natural de sus mercados y aseguran una mayor rentabilidad.

Por lo tanto, la satisfacción del cliente es muy importante en la industria cementera -- particularmente en los mercados de alto crecimiento -- y la lealtad del cliente es un activo intangible crítico. Los productos cementeros de marca junto con la gama completa de soluciones para el cliente, han generado mayores márgenes de flujo de efectivo, un desempeño financiero más estable y posiciones de mercado más fuertes.

Una plataforma de trading enfocada al cliente.

La red de comercialización internacional de CEMEX – una de las más grandes del mundo – desempeña un papel crucial en la realización de las metas estratégicas de la compañía.

Con una flota marítima y más de 50 terminales marinas estratégicamente ubicadas en todo el mundo, se atiende a clientes en los mercados cementeros más dinámicos del mundo, lo que también constituye una importante ventaja competitiva para CEMEX.

Lo que les ha permitido construir nuevas asociaciones.

Se crean nuevas oportunidades de negocios, sin hacer inversiones inmediatas de capital. En Egipto, ahora una operación de CEMEX en África de 4.0 millones de toneladas de capacidad de producción, se inicia en 1998 la distribución de cemento con un silo flotante de la más moderna tecnología. Después, se construyó una terminal permanente de cemento.

#### 4.2.4.2.1 Análisis (DOFA)

La matriz DOFA, FODA o SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats), es un método que permite analizar tanto el entorno como el negocio y sus interacciones, es decir, es uno de los métodos de diagnóstico empresarial. (www.gestiopolis.com,2001).

Método que debe hacer la comparación objetiva entre la empresa y su competencia para determinar fortalezas y debilidades y ha de realizarse una exploración amplia y profunda del entorno que identifique las oportunidades y las amenazas que en él se presentan. Siendo su verdadera finalidad, la planeación estratégica que lleve a la empresa a integrar procesos que se anticipen o minimicen las amenazas del medio, el fortalecimiento de las debilidades de la empresa, el potenciamiento de las fortalezas internas y el real aprovechamiento de las oportunidades. El resultado es un plan de trabajo conjunto e integrado a todo nivel de la empresa, de tal manera que todas las actividades y compromisos se complementen para que todos los esfuerzos de la compañía vayan en un solo sentido.(monofrafias.com).

*Por lo tanto, la planeación es la clave del éxito del administrador financiero. Los planes financieros pueden asumir muchas formas, pero cualquier buen plan debe estar asociado a los puntos fuertes y débiles de la empresa. (Weston, 1986:148).*

#### 4.2.4.2.2 Matriz DOFA

Esta parte del análisis es la más conocida y practicada en el medio empresarial. Esta parte del proceso se convierte en una mesa redonda donde se procede a identificar los cuatro componentes de la matriz.

Los cuatro componentes de la matriz se dividen en los aspectos de índole interno que corresponden a las fortalezas y las debilidades al interior de la empresa que llevará a cabo el proyecto, y los aspectos externos, de contorno, o del medio en el que se desenvuelve la compañía. Estos últimos se refieren a las oportunidades y las amenazas.

#### CUADRO No.7

##### FORTALEZAS

Factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes en los cuales apoyarse para trabajar hacia el cumplimiento de la misión.

##### DEBILIDADES

Factores de la organización que constituyen aspectos débiles que es necesario superar.

##### OPORTUNIDADES

Factores que pueden manifestarse en el entorno, sin que sea posible influir en su ocurrencia, pero que posibilitan aprovecharlos convenientemente si se actúa en esa dirección.

##### AMENAZAS

Factores del entorno que no se pueden, impedir o provocar, pero cuya presencia puede afectar el funcionamiento del sistema.

#### 4.2.4.2.3 Diagnóstico Financiero Empresarial de Cemex.

##### FORTALEZAS

- ✓ Mantener un alto crecimiento al aplicar el flujo de efectivo libre a inversiones selectas que promuevan una diversificación geográfica.
- ✓ Fortalecimiento del negocio de cemento y concreto.
- ✓ Posición Financiera sólida.

- ✓ Construcción de un portafolio de activos con potencial de crecimiento sostenible y rentable a largo plazo.
- ✓ Concentrar presencia en mercados internacionales dinámicos. (ITESO-Gutierrez,2002)
- ✓ Tecnología semi – automatizada.

#### OPORTUNIDADES

- ✓ Beneficio a raíz del TLCAN (insumos de mayor calidad a menos costo).
- ✓ Reestructuración de deuda.
- ✓ Alianzas estratégicas.
- ✓ Crecimiento de las inversiones (nuevas adquisiciones).
- ✓ Establecimiento de relaciones más cercanas con sus clientes.
- ✓ Aprovechamiento en la flexibilidad de sus hornos utilizando distintos tipos de combustibles.

#### DEBILIDADES

- ✓ Leyes y reglamentos que obstaculizan el desarrollo.
- ✓ Derecho de puerto altos.
- ✓ Puntos estratégicos no conectados a la red ferroviaria.
- ✓ Incremento de deuda.

#### AMENAZAS

- ✓ Casos de problemas antidumping con otros países.
- ✓ Nacionalización Cemex – Venezuela.
- ✓ Cambio en los diseños de construcción (sustitutos del cemento).
- ✓ Competencia extranjera (desventaja arancelaria).(ecolink.com.ar,2008)

Fuente: Elaboración propia con información de varios artículos.

#### 4.2.4.3 Innovación Tecnológica.

*"Una de nuestras prioridades es crear el espacio para la innovación, permitiendo a nuestro personal enfocar su energía en lo nuevo en lugar de lo usual."*

-Lorenzo H. Zambrano,  
Presidente del Consejo y Director General

CEMEX se transforma en una empresa digital.

Tecnologías de la Información.

En los últimos años las tecnologías de información se han convertido en la ventaja competitiva más importante que una organización puede desarrollar con la finalidad de lograr la eficiencia, eficacia e innovación tanto en procesos productivos como administrativos.

Lo anterior se sustenta en la implementación de "Cemex Way", una filosofía principalmente basada en nuevas tecnologías y estrictos estándares a escala mundial.

Tecnologías de la información Cemex:

- CX NETWORKS
- Neoris
- Arkio
- E-ENABICING CEMEX
- E-Selling
- E-Workforce

Las cuales apoyarán la transformación de Cemex, mediante la inversión y extensión de su tecnología, así como el perfeccionamiento de buenas ideas logrando convertir sus áreas y negocios en brazos rentables.(empresas files.wordpress.com,2007).

#### 2.4.4. Costos de producción

La producción de cemento con uno de los costos más bajos en el mundo, es uno de los aspectos que lo han convertido en la empresa cementera más rentable de todas. Sin embargo, si se incrementan los costos de los insumos también se incrementarán los costos de producción del cemento. Algunos de estos insumos son el coque de petróleo, el principal combustible que usa Cemex, y la energía eléctrica.

Cemex, continuamente busca maneras de mejorar su eficiencia y productividad operativa. Como parte de este proceso, aplican diversas plataformas estandarizadas a nivel mundial, diseñadas para reducir costos, optimizar procesos y lograr sinergias en sus operaciones globales. Para el año 2008 la empresa inició

la ejecución de un plan de reducción de costos, que incluye el cierre de plantas y recorte de personal, con el que espera tener ahorros por 500 millones de dólares. Adecuándose así a la demanda actual del mercado.

Mediante dicho programa global de eficiencia y reducción de costos, se han identificado sinergias recurrentes por US\$700 millones en toda su red global. Estas sinergias incluyen reducciones en costos fijos por US\$250 millones, en costos variables por US\$200 millones y en gastos de administración y ventas por US\$250 millones.

Aproximadamente el 60% de la reducción total de costos proviene de iniciativas orientadas a incrementar la eficiencia de sus operaciones. El otro 40% corresponde a procesos para ajustar las operaciones a las nuevas condiciones de los mercados, mismos que serán revertidos conforme evolucione la situación.

Hasta ahora, se ha alcanzado una importante reducción de capacidad: a nivel mundial, apagado 27 hornos de cemento, suspendido la operación de alrededor de 300 plantas de concreto premezclado, y cerrado casi 50 sitios de agregados. En consecuencia, la empresa conseguido ajustar en gran medida sus operaciones a los menores niveles de actividad que se esperan para 2009.

#### 4.2.4.5 Mercados y principales competidores.

El crecimiento de la industria cementera nacional, se relaciona con tres aspectos relevantes: economía mexicana, inversión tecnológica, reducción de costos. En primer lugar, por el proceso de recuperación de la economía mexicana, lo que a su vez se traduce en recuperación del empleo y, por tanto, de la autoconstrucción. Sin embargo, la industria del cemento en el ámbito mundial se ha caracterizado por contar con grandes corporaciones transnacionales en donde la diversificación de los mercados que atiende le permite evitar preocuparse por las fluctuaciones internas del mercado de un solo país en específico; en el caso de México resaltan los casos de CEMEX, Holcim-Apasco y Lafarge por su alta diversificación geográfica mundial. En segundo lugar, por las labores que realizan las firmas cementeras en México para mejorar sus procesos de producción y elevar sus márgenes de utilidad, las cuales están estrechamente ligadas con las crecientes inversiones en tecnología.

Finalmente, por los continuos esfuerzos tecnológicos en la reducción del consumo de energéticos a razón de 19% en los últimos años. Cabe mencionar que los altos precios de los energéticos restringen la competitividad entre las empresas en el sector cementero. Aunque a escala mundial, los factores de competencia se

basen más en la reducción de costos de producción, y en mejorar los procesos de gestión, organizacionales y tecnológicos.

En México, la mayor parte del cemento se comercializa como ventas al detalle, principalmente en bultos de 50 kg a través de distribuidores y contratistas, en comparación con economías desarrolladas en donde la mayor parte del cemento es vendido a granel. Las ventas del producto envasado en el país, equivalen aproximadamente al 80% de la demanda. De este 80%, el 48% es usado en el sector residencial y el 32% restante en el sector de autoconstrucción (Villegas, 2004: 66-76). Debido a que los particulares realizan un 50% de la construcción de vivienda nacional, es necesaria una fuerte imagen de marca y una amplia red de distribución para tener éxito en el mercado nacional (CEMEX-Web, 2005).

Las marcas registradas en México se encuentran organizadas, principalmente, por la región geográfica del mercado que atienden. En este sentido, tan sólo las empresas CEMEX y Holcim-Apasco tienen una cobertura nacional. CEMEX se destaca, porque cuenta con productos y marcas posicionadas en cada región geográfica del país, teniendo a la marca Tolteca en la región Centro, la marca Monterrey en la región Noreste, las marcas Anáhuac y Maya en la región Sureste y las marcas California, Centenario y Gallo en las regiones Occidental y Noroccidental del país, y logra la distribución en 30 estados del país (CEMEX-Web, 2005). Mientras que el resto de las firmas del sector manejan la marca asociada al nombre original de la empresa; para Holcim Apasco es Cementos Apasco; Cruz Azul es Cementos Cruz Azul; GCC es Cementos Chihuahua; Corporación Moctezuma es Cementos Moctezuma; y Lafarge es Cementos Lafarge. (Rosales-ITESO, 2003).

Principales competidores de Cemex son:

**Apasco**, filial del grupo suizo Holderbank, participa con 20% mercado, posee seis plantas de cemento, cuenta con una capacidad instalada para producir cemento de 11.1 millones de toneladas anuales, en 6 plantas productoras de cemento, y 100 de concreto y 5 de agregados. Holcim Apasco cuenta con 23 centros de distribución y 2 terminales marítimas, todo ello complementado por más de 3,000 puntos de venta.

**Cooperativa Cruz Azul**, cubre 15 % del mercado nacional. Actualmente Concretos Cruz Azul posee más de 40 plantas, equipadas con la más alta tecnología donde se fabrica cualquier tipo de concreto.

**Grupo Cementos de Chihuahua (GCC)**, es una compañía líder en la producción y comercialización de cemento, concreto, agregados y servicios relacionados con la industria de la construcción en México y Estados Unidos de América además de que tiene una participación significativa en la compañía cementera líder de mercado en Bolivia. Grupo Cementos Chihuahua participa con 3% del mercado nacional. Sus ventas netas actualmente alcanzan la cifra de 2 mil 597.3 millones de pesos. La compañía tiene una capacidad anual de producción de cemento de 4.0 millones de toneladas. La empresa prácticamente triplicó su capacidad de producción de cemento en los últimos 25 años y es un modelo de operación sustentable para la industria cementera de todo el mundo.

**Corporación Moctezuma**, es el más pequeño, pero también uno de los más modernos. Con 2% del mercado interno, posee dos cementeras con una capacidad conjunta de un millón de toneladas, 12 concreteras y una mina de agregados.

**Lafarge**, empresa francesa es el productor de cemento más grande del mundo. La cual se formó en el año de 1833. Lafarge ocupa una posición puntera en cada una de sus actividades: Cemento, Áridos & Hormigón y Yeso. El Grupo, que cuenta con 88,000 colaboradores, está presente en 80 países.

Concretamente, para el caso de Cemex su portafolio de negocios está concentrado principalmente en mercados rentables de alto crecimiento; ya que la amplia diversificación hacia mercados con diferentes ciclos de negocios confiere a la compañía un crecimiento sostenible y consistente.

En tanto que, en el siguiente cuadro podemos ver el desarrollo de la empresa Cemex para el año 2008 a nivel internacional.

CUADRO No.8

RESUMEN GLOBAL DE OPERACIONES					
millones de dólares (al 31 de dic. De 2008)					
	Ventas	Util. de Op.	Flujo de Op.	Activos (6)	
México	3,82	1,28	1,45	4,782	
E.U. (1)	4,89	2	70	20,216	
España	1,57	35	46	4,481	
Reino Unido	1,71	-	2	2,757	
Resto Europa (2)	4,36	27	53	4,481	

		9	5	2		
	América Central/ del Sur y del Caribe(3)	2,02	51	65		
		3	4	8	2,351	
	Africa y Medio Oriente(4)	1,07	26	29		
		1	1	6	1,496	
	Asia (5) y Australia	2,05	28	35		
		5	3	5	3,065	
	Otros	37	-	-		
		1	385	142	1,758	
	TOTAL	21,695	2,48	4,34	45,387	
	FUENTE: Cemex, 2008					

1. Incluye operaciones del joint venture con Ready Mix USA.
2. Incluye operaciones en Alemania, Australia, Croacia, Francia, Finlandia, Hungría, Irlanda, Letonia, Noruega, Polonia, Rep. Checa y Suecia.
3. Incluye operaciones en Argentina, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, Rep. Dominicana y Venezuela (al 31 de julio de 2008), así como otras operaciones en la Región del Caribe.
4. Incluye operaciones en Egipto, Emiratos Árabes Unidos e Israel.
5. Incluye operaciones en Bangladesh, China, Filipinas, Malasia y Tailandia.
6. Incluye activos en participación de asociados.

#### GRAFICA N° 6

#### Distribución geográfica de ventas de porcentaje

FUENTE: Cemex, 2008

Donde:

México 18%  
 E.U. 22%  
 España 7%  
 Reino Unido 8%  
 Resto de Europa 21%  
 Resto del Mundo 24%

#### Resumen Global de Operaciones.

##### México

En 2008 las ventas netas fueron de US\$3,823 millones, prácticamente sin cambio en comparación con 2007. Disminuyeron los volúmenes de cemento y concreto premezclado 4% y 6%, respectivamente. Debido al entorno económico que afectó negativamente al sector de la construcción.

### E.U.A.

Las ventas de las operaciones de Cemex en E.U. disminuyeron 5% para un total de US\$4,698 millones en 2008. El sector de construcción residencial continuó a la baja durante el año, mientras que la actividad general de construcción se debilitó aún más con el deterioro de las condiciones económicas y la baja disponibilidad de créditos.

### España

Las ventas netas en España disminuyeron 26% en 2008. El flujo de operación alcanzó US\$464 millones, 27% menos que en 2007. El país continuó enfrentando un entorno económico difícil afectando negativamente la demanda general de cemento.

### Reino Unido

Disminuyeron las ventas netas 16% a US\$1,712 millones y el flujo de operación se redujo 72% a US\$26 millones en 2008. El entorno macroeconómico en este país continuó deteriorándose.

### Resto de Europa

El resto de las operaciones de Cemex en Europa registró un crecimiento en ventas netas de 5% a US\$4,369 millones y un crecimiento en el flujo de operaciones de 11% a US\$532 millones de 2008. En tanto que el volumen regional de cemento de la empresa disminuyó 3% en el año.

### América Central, América del Sur y del Caribe

Las ventas de Cemex se mantuvieron estables en US\$2,23 millones. El flujo de operación bajó 3% para ubicarse en US\$658 millones en 2008. Disminuyendo el volumen regional de cemento 13% para el año.

#### **4.2.4.6 REESTRUCTURACION DE CEMEX**

Para hablar sobre el efecto de la crisis financiera y la reestructuración de Cemex como medida para enfrentar tal crisis, es importante hacer un breve resumen de los factores que incidieron para activarla.

Probablemente todo empezó con el estallido de la burbuja tecnológica, o denominada "la burbuja.com" definida como una corriente especulativa muy fuerte que se dio entre 1997 y 2001, en la cual las bolsas de las naciones occidentales vieron un rápido aumento de su valor debido al avance de las empresas vinculadas al nuevo sector de la Internet y a la llamada nueva economía.

Periodo que fue marcado por la fundación (y en muchos casos, espectacular quiebra) de un nuevo grupo de compañías basadas en el internet designadas comúnmente empresas punto com.

Una combinación de un veloz aumento de precios de las acciones, la especulación individual y la gran disponibilidad de capital de riesgo crearon un ambiente exuberante. El estallido de la burbuja punto com marcó el principio de una relativamente suave, pero larga recesión en las naciones occidentales.

Ante tal panorama que dejó fracturas, los bancos centrales decidieron tomar serias medidas para lograr una recuperación económica, reduciendo a la mínima expresión los tipos de interés muy por debajo de los niveles de inflación.

De este modo la Reserva Federal tomó la iniciativa y desde el 2002 al 2004 mantuvo su tasa de interés por debajo del 2%, tendencia que siguió el BCE que de Junio del 2003 hasta diciembre del 2005 la colocó en el 2 por ciento.

Esto a su vez hizo que las instituciones financieras comenzaran a otorgar créditos que fueron adquiridos por los ciudadanos (de todos los niveles sociales) que, debido a la confianza económica y las pequeñas tasas de interés que se manejaban fueron adquiriendo sin temor alguno.

Muchas de estos créditos hipotecarios podrían llamarse impagables o subprime, pues fueron asignados a usuarios que muy probablemente podrían convertirse en clientes morosos.

La banca comenzó a preguntarse ¿cómo mitigaría su riesgo cuando le presta dinero a alguien?, por lo que recorrieron a crear una especie de póliza de llamadas Permutas Financieras de Moras Crediticias (CDS por su sigla en inglés).

Estos instrumentos financieros estaban hechos por paquetes y dentro de ellos se incluían varios "trozos" subprime.

Así pues, la falta de regulación por parte de los organismos financieros y de las calificadoras, convirtieron a las Permutas Financieras de Moras Crediticias (CDS)

en algo que el mismo Warren Buffett llamo “armas financieras de destrucción masiva”.

Este término fue utilizado ya que dichos instrumentos son contratos negociados de manera privada entre dos partes sin la regulación del gobierno, por lo que no existe un mecanismo que informe y determine su valor y riesgo. Los CDS se convirtieron en un negocio redituable al cual pocos escaparon. Pronto el negocio se globalizó y un sinfín de instituciones financieras se amarraron unas con otras al tener este tipo de deudas, lo que las llevo a su propia destrucción y las del sistema financiero.(EL ECONOMISTA,2009).

La crisis financiera de 2008 se desató de manera directa debido al colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en el 2006, provocando aproximadamente en octubre de 2007 la llamada crisis de las hipotecas subprime. Las repercusiones de la crisis hipotecaria comenzaron a manifestarse de manera extremadamente grave desde inicios de 2008, contagiándose primero el sistema financiero estadounidense, y después el internacional, teniendo como consecuencia una profunda crisis de liquidez, y causando directamente, otros fenómenos económicos, como una crisis alimentaria global, deferentes derrumbes bursátiles (como la crisis bursátil en enero de 2008 y las crisis bursátil mundial de octubre de 2008) y, en conjunto, una crisis económica a escala internacional.

### ➤ **Adquisición de Rinker Group Limited**

La adquisición de la compañía Rinker Group Limited y la situación sobre Cemex Venezuela respecto a la nacionalización del cemento en este país, dos factores clave para la situación por la que atraviesa esta empresa.

Cemex que opera en más de 50 países, quedó bajo presión desde que compró en el 2007 a la productora de materiales para la construcción Rinker, una adquisición que aumentó su deuda y amplió su exposición en el mercado estadounidense justo a inicios de la recesión global.

En julio de 2007 Cemex adquiere Rinker Group Limited, creando una de las compañías de materiales para la construcción más grandes y rentables del mundo.

En noviembre Cemex completa la venta de las operaciones en Arizona y Florida que el Departamento de Justicia de los Estados Unidos requirió desinvertir como resultado de la adquisición de Rinker Group Limited a CRH, la compañía internacional de materiales para la construcción con sede en Irlanda. Cemex utiliza los recursos obtenidos en la transacción para reducir deuda.

Con Rinker (la empresa australiana más grande) en sus manos, Cementos Mexicanos toma la posición como la empresa que más vende materiales para la construcción en el orbe, y mantiene la segunda posición como el segundo mayor productos de cemento.



Cía	-- Ventas netas 2006
(mdd)	
Lafarge	21,248
Holcim	19,175
Cemex	18,249
Rinker	5,108
<b>Cemex + Rinker</b>	<b>23.357</b>

Fuente: Calculado por MILENIO con base en reportes anuales de las empresas.

Al finalizar el 2007 los gastos financieros de Cemex se incrementaron 63%, para sumar un total de US\$807 millones, como resultado de un incremento de la deuda debido a la adquisición de Rinker. La cobertura de intereses fue de 5.7 veces, comparado con las 8.4 veces a finales de 2006. En lo que se refiere a la deuda neta, fue de US\$18,904 millones al cierre de 2007, en comparación con US\$5,811 millones al cierre de 2006. La razón de deuda neta a flujo de operación al cierre de 2007 fue de 3.6 veces, contra 1.4 veces en 2006.

El incremento estuvo relacionado con un nivel mayor de deuda para la adquisición de Rinker.

Con relación a la adquisición de Rinker en 2007, como parte de la distribución del precio de compra a los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos, se identificaron y valoraron permisos de extracción en los sectores de agregados y cemento en los Estados Unidos y en el sector de agregados en

Australia. Se han definido como intangibles de vida indefinida ya que Cemex tiene la capacidad y la intención de renovarlos indefinidamente.

Entre abril y agosto de 2007, Cemex negoció coberturas cambiarias en relación con la compra de Rinker, con el fin de cubrir la variabilidad en una porción de los flujos de efectivo por fluctuaciones entre el dólar australiano y el dólar, moneda en la cual Cemex obtuvo financiamiento.

El monto nominal máximo de estas coberturas alcanzó aproximadamente US\$5,663 en el mes de junio de 2007. Debido a los cambios en el valor razonable y la liquidación de estos instrumentos se generó una ganancia aproximada de US\$137 (\$1,496), la cual se reconoció en los resultados del periodo.

La empresa usa activamente instrumentos derivados como parte de su estrategia para el manejo de riesgos. Para 2007 ha sido manejable el efecto de pérdidas derivadas de transacciones de derivados, sobre el flujo de efectivo de la empresa. La disponibilidad de líneas comprometidas de Cemex le ofrece una cobertura para necesidades de efectivo que podrían resultar de las transacciones de derivados. Sin embargo, periódicamente se revisan las políticas y controles de la empresa sobre el uso de derivados.

#### ➤ **Nacionalización de Cemex - Venezuela**

Cemex es el mayor fabricante de cemento y hormigón de Venezuela, donde controla el 52% de la producción de cemento, y las ventas en ese país representaron alrededor de tres por ciento de sus ingresos totales. En Venezuela la compañía posee tres plantas con una capacidad de producción de 4,6 millones de toneladas de cemento al año y en ella emplea a más de tres mil personas.

Con relación a la participación de mercado, Cemex en Venezuela tiene el 50%, Lafarge el 23% y en la diferencia también participa Holcim.

La idea del Estado Venezolano es emplear la capacidad productiva de la industria cementera para generar un boom de la construcción y permitir por ese medio un estímulo importante al crecimiento económico. La cementera mexicana lleva más de 14 años obteniendo beneficios muy superiores a los que originalmente pagó. Realmente de lo que se trata es de que Cemex intervenga pero bajo el control del Estado.

Chávez dijo que nacionalizará la industria cementera como una medida para evitar el desabasto de su mercado interno, que demanda el producto y no es atendido debido a la exportación a grandes volúmenes.

Estas decisiones se tomaron aun y cuando desde febrero de 2003 las autoridades venezolanas impusieron controles cambiarios e implementaron un control de precios en diversos productos, incluyendo el cemento. La industria venezolana de cemento cuenta con cinco productores, con una capacidad total instalada de 10.1 millones de toneladas.

El decreto presidencial prevé que las sociedades mercantiles Cemex Venezuela, Holcim Apasco C.A. y la Fábrica Nacional de Cementos del grupo Lafarge y sus empresas filiales se transformarán en compañías del Estado, con una participación estatal no menor del 60% de su capital social.

En medio de las negociaciones, surgió una discrepancia entre la corporación estatal Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), coordinadora del proceso de nacionalización, y Cemex Venezuela luego que la cementera transfirió las acciones que tenía en las subsidiarias que operan en Panamá, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Guadalupe.

PDVSA señaló a inicios de esta tercera semana de junio en un comunicado que Cemex Venezuela tomó una decisión unilateral al vender sus activos externos sin notificar al Estado venezolano. Además PDVSA indicó que los títulos fueron vendidos por 355 millones de dólares, y que esa operación no generará movimientos de efectivo debido a que pasará al renglón de cuenta por cobrar de Cemex Venezuela. Cemex dejó entrever que decidió desincorporar los activos externos para que no se vean afectados por el proceso de nacionalización.

(*itson.mx*, 2007).

#### ➤ **Reestructuración de deuda.**

El corporativo dirigido por Lorenzo Zambrano desde hace más de 20 años a la fecha (2008) enfrenta una deuda neta por 16 mil 400 millones de dólares. (*institutoesperanto.com*,2008)

Cemex, logró en agosto aliviar su situación financiera de corto plazo al concretar una reestructuración de deudas por 15,000 millones de dólares que vencían entre el 2009 y el 2011.

Cemex (CMXCPO.MX: Cotización) (CX.N: Cotización) informó que logró extender hasta el 2014 el vencimiento final de esos pasivos y que analiza acudir a los mercados de capitales para cubrir las amortizaciones.

"La compañía tiene el objetivo de cumplir sus obligaciones de vencimientos utilizando recursos provenientes de diversas fuentes, incluyendo flujo de efectivo

libre, venta de activos no estratégicos, así como transacciones de mercado de capitales", detalló la firma en un comunicado.

La reprogramación de la cementera, donde Lazard LAZ.N: Cotización) actuó como asesor financiero, incluye deuda bancaria de créditos sindicados y bilaterales con aproximadamente 75 bancos, así como 895 millones de dólares en bonos privados.

Los bancos líderes en el proceso son Citigroup (C.N: Cotización), BBVA (BBVA.MC: Cotización), Santander (SBP.N: Cotización), HSBC (HSBA.L: Cotización) y Royal Bank of Scotland (RBS.L: Cotización).

La cementera dijo que el plan contempla un calendario de vencimientos semestrales que concluirían con un pago final el 14 de febrero del 2014, una tasa de Libor más 450 puntos base (pb) y una tasa fija del 8.91 por ciento para los bonos.(Cemex.com.mx,2009).

## **2.5. Estructura de capital.**

Desde un punto de vista financiero, la compañía está formada por dos grandes vehículos: la compañía tenedora (holding) y Cemex Internacional. La Holding comprende a Cemex internacional. La Holding comprende a Cemex, S.A. de C.V. como la tenedora, así como las operaciones mexicanas.

Cemex Internacional incluye las operaciones europeas de Cemex y bajo estas, las principales operaciones. Estructura organizacional que permite a Cemex aprovechar un mejoramiento de la estructura de capital, la reducción de los gastos financieros, y un mejor equilibrio entre el monto de la deuda y la generación de flujo de operación. (Catarina.mx,2003)

La estrategia financiera consiste en dar a la alta dirección de la compañía la flexibilidad necesaria para ejecutar la estrategia de crecimiento. La gestión financiera de CEMEX apoya las iniciativas para el crecimiento natural de los mercados y permite aprovechar oportunidades atractivas de inversión, manteniendo la calificación de grado de inversión de CEMEX.

Consideran que sus iniciativas de reducción de costos, proposición de valor incrementado y expansión geográfica se traducirán en crecimiento de los flujos de efectivo operativo. Su objetivo es fortalecer su estructura financiera mediante:

1. La optimización de sus costos de préstamo y fechas de vencimiento;
2. El aumento de su acceso a diversas fuentes de capital;
3. El mantenimiento de la flexibilidad financiera requerida para perseguir oportunidades futuras de crecimiento.

Pretenden continuar monitoreando su riesgo de crédito mientras mantienen la flexibilidad para sostener su estrategia de negocios.(Rosales-ITESO,2003).

Cemex, desde hace más de 20 años al año de estudio 2008 enfrenta una deuda neta por 16 mil 400 millones de dólares y que ha “excedido ligeramente” sus estimados para el tercer trimestre de este año, para lo cual se trabaja esperando resultados favorables.

“Cemex quiere aprovechar esta oportunidad para asegurar al mercado que su modelo de negocio sigue intacto y que su estructura de capital continúa sin cambio. La empresa cuenta con efectivo disponible para cumplir todos nuestros requerimientos operativos y financieros y así mismo reafirmar al mercado que se ha excedido ligeramente sus estimados para este tercer trimestre y continuar cumplimiento al final del trimestre con el acuerdo financiero trimestral de apalancamiento”.

Para el tercer trimestre de 2008, la razón deuda neta a flujo de operación se redujo a 3.4 veces, debido a una reducción significativa en su deuda neta durante el trimestre, de aproximadamente 17 mil 600 millones de dólares a aproximadamente 16 mil 400 millones de dólares.

Para ejecutar su plan financiero, se lleva a cabo una estrategia de derivados y cubrir así, parcialmente las inversiones en subsidiarias extranjeras.

Siendo el valor de mercado de los derivados de Cemex al 30 de septiembre de este año un monto positivo de 100 millones de dólares para todos los derivados, incluyendo los instrumentos perpetuos de la compañía. Representando una reducción de 400 millones de dólares desde principios de este mes, en que se anunció el estimado para el tercer trimestre.

Descenso que se explica principalmente por la realización de cerca de 300 millones de dólares en ganancias en el programa de cobertura de capital, los cuales se utilizaron principalmente para reducir deuda neta.

Como resultado de la alta volatilidad reciente en los mercados de divisas y de capitales, el valor de mercado agregado es un monto negativo de 500 millones

de dólares, incluyendo los instrumentos perpetuos del holding. (institutoesperanto,2008).

Como medida para fortalecer la estructura financiera de la empresa, se aprueba elevar el capital social de Cemex en 4 mil 800 millones de acciones, equivalentes a mil 600 millones de CPO's, resoluciones asumidas por el Consejo de Administración y ahora aprobadas por los accionistas. Propuestas diseñadas para dar a Cemex la flexibilidad de suscribir capital y/o obligaciones convertibles cuando las condiciones de mercado sean apropiadas.(David Casas-Crónica,2009).

### Tipos de acciones que cotizan en la Bolsa

Cemex cotiza sus acciones en la BMV en forma de CPOs y en la Bolsa de Nueva York (NYSE) en forma de ADRs. Un ADR de Cemex representa 10 CPOs.

Bolsa Mexicana de Valores

NYSE

Clave pizarra: CEMEX.CPO

Clave pizarra: CX

CUSIP: 151290889

CPO (equivalente a dos acciones serie A y a una acción serie B).

ADR (equivalente a diez CPOs).

En la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de CEMEX, S.A.B de C.V. (BMV: CEMEXCPO) celebrada el 23 de abril de 2009, se acordó aumentar el capital social en su parte variable mediante capitalización de utilidades acumuladas. Por motivo de este incremento en capital, se emitirán nuevas acciones a razón de un nuevo CEMEX CPO por cada 25 CPOs existentes, o en su caso, 3 nuevas acciones

por cada 75 de las existentes.(Cemex.com,2009).

### Consejo de Administración de Cemex

#### Consejeros Propietarios

- Lorenzo H. Zambrano  
*Presidente del Consejo*
- Lorenzo Milmo Zambrano
- Armando J. García Segovia
- Rodolfo Gracia Muriel
- Rogelio Zambrano Lozano
- Tomas Milmo Santos
- Roberto Zambrano Villareal  
*Consejero Independiente*

- Bernardo Quintana Isaac  
*Consejero Independiente*

- Alfonso Romo Garza  
*Consejero Independiente*

#### Consejeros Suplentes

- \* Jorge García Segovia
- \* Eduardo Brittingham Summer  
*Consejero Independiente*

- \* Luis Santos de la Garza  
*Consejero Independiente*

- \* Fernando Ruíz Arredondo  
*Consejero Independiente*

- \* Ramiro Villareal Morales  
*Secretario*

- Comité de Auditoría y  
Prácticas Societarias  
Roberto Sambrano Villareal  
*Presidente*

- Mauricio Zambrano Villareal  
*Consejero Independiente*
  
- Tomas Brittingham Longoria  
*Consejero Independiente*
  
- José Manuel Rincón Gallardo  
*Consejero Independiente*

### 4.3 Análisis Cuantitativo.

El Análisis Cuantitativo de la empresa es una revisión minuciosa y detallada de la información financiera de una entidad económica; consiste en una serie de pruebas matemáticas y numéricas que tienen por objeto servir como parámetros para diagnosticar la situación financiera de una empresa. Se basa en el perfil financiero de la empresa (perfil que se refiere a la descripción de las características de la empresa y se obtiene tras realizar un estudio minucioso de la liquidez, solvencia, estabilidad, apalancamiento, productividad, rentabilidad, inventario de riesgos y cobertura de riesgos entre otros), el cual se refiere al estudio que permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas financieras de la empresa.

#### 4.3.1 Estados Financieros de CEMEX (2003-2009).

Se preparan con el fin de presentar una revisión periódica o informe acerca del progreso de la administración y trata sobre la situación de las inversiones en el negocio y los resultados obtenidos durante el periodo que se estudia. Refleja una combinación de hechos registrados, convenciones contables y juicios personales. (Kenedy, 2007:3).





trimestre de este año se observa una caída importante de 0.3. Lo que nos refleja que la empresa no tiene capacidad para cubrir sus necesidades inmediatas, ante tal situación, Cemex a puesto en marcha medidas para recuperar la flexibilidad financiera y una de ellas es, desinvertir activos y dedicando el producto de su venta para reducir la deuda.

### Razón de Apalancamiento y Cobertura

CUADRO No.9

#### RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

RAZÓN	Endeud.	Apalanc.	Fuente:	ECO	NO	MA	TIC	A	200	8;

#### ➤ Razón de Endeudamiento

Para el cuarto trimestre de 2003 se usaron aproximadamente U.S. \$800 millones de los recursos destinados a financiar la transacción de RMC para adquirir 50 millones

de acciones de esta compañía. Al cierre de 2004, la razón de deuda neta a flujo de operación fue de 2.2 veces, contra las 2.7 veces al cierre de 2003. Para el 2004 la razón de endeudamiento empieza a disminuir para que al llegar a finales de 2005 se alcance un valor de 47.71% menos de la mitad de sus activos. La tasa de interés interbancaria de México tuvo una disminución del 2005 al 2006, debido al comportamiento de esta variable en Estados Unidos. Cemex se ha endeudado principalmente por sus adquisiciones, remodelaciones y planes de expansión que representan una fuerte necesidad de financiamiento, la cual la hacen vía

deuda y capital accionario. El 2006 se redujo la deuda neta por más de US\$4,600 millones (fue de 1.4 veces), para el año siguiente la deuda neta fue de US\$18,904 millones al cierre de 2007 (3.6 veces). Es importante hacer mención que asia finales del 2007 aumentaron las tasas de interés a 7.5%, y a partir del 2008 comenzó a aumentar nuevamente hasta colocarse en 7.75% debido al riesgo de que la inflación aumentara. En tanto que para este análisis, en el 2008 la razón de deuda reflejó un incremento pero en menor proporción que el año anterior, incremento que estuvo relacionado con un nivel mayor de deuda requerida para la adquisición de Rinker.

➤ Razón de Apalancamiento

Hasta el tercer trimestre de 2003 el valor del apalancamiento oscila en 114.43%, finalizando así el último trimestre con una reducción de estos valores en 91.25%, y es hasta el cuarto trimestre de 2005 cuando los accionistas alcanzan una mayor participación en el negocio. Las expectativas de crecimiento en México, de la industria y de Cemex en particular, proporcionan confianza a los acreedores, lo cual se refleja en las concesiones de crédito dadas en el mercado doméstico como en el exterior. En el 2006 se redujo la razón de deuda neta a flujo de operación a 1.4 veces contra 2.4 veces de 2005, esto como resultado de la adquisición de RMC el primero de marzo de este año. 2007 Cemex adquiere Rinker Group Limited, lo que refuerza la estrategia de inversión a través de la cadena de valor de esta industria.

Razón de Rentabilidad

CUADRO No.10

<b>RAZONES DE RENTABILIDAD</b>														
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009							

RAZON	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
M.Ut.Neta	27	82	39	28	81	55	74	80	102	100	91	50	93	71	104	68	74	80	87	90	103	52	23	-185	-	-	-	-
Rent. Vtas.	5.1	17	8.5	5.3	18	13	18	17	17	17	16	6.4	13	13	18	9.3	9.6	13	13	9.1	8.8	7.3	3.2	-16	-	-	-	-
Rent./ act. (ROA)	0.5	1.9	1	0.6	1.9	1.6	2.2	1.9	1.7	2.9	2.8	1	1.9	2.2	3.1	1.4	1.4	1.5	1.7	1.1	0.9	0.9	0.4	-2	-2	-2.0	2.4	-3.0
Rent./ cap. (ROE)	1.2	4.5	2.1	1.4	4.7	3.6	4.9	4	5.2	8	7	2.5	4.8	5.3	6.8	2.8	2.6	3.7	4.3	2.8	2.4	2.2	0.9	-4	-5.0	-5.0	-2.0	1.6
FUENTE: ECONOMATICA 2008;		www.bmv.com 2010																										

➤ Rentabilidad sobre ventas

En el año 2003 se observa un nivel bajo de 5.10 lo que implicaría que se incurrieron en gastos más altos en relación con las ventas. La inflación aún cuando es menor que la del año anterior sigue siendo alta para este año (3.97). Para los primeros trimestres de los siguientes dos años el margen de utilidad empieza a recuperarse arrojando valores de 17.6 y 17.3 respectivamente. Lo que se debe al incremento en la demanda de cemento originado principalmente por el desarrollo económico en que se encontraba México. La estabilidad macroeconómica y el descenso de las presiones inflacionarias favorecieron un desarrollo balanceado de los componentes de la demanda agregada, consolidándose el consumo y la inversión privados como motores del crecimiento interno. La producción industrial en 2005, comparada con la de 2004 durante enero-junio, se expandió 1.4%. Los años 2006 y 2007, reflejan valores positivos de 18.42 y aunque menor para el año siguiente de 13.38, se incrementan las ventas netas, lo que se atribuye a mayores volúmenes de cemento, concreto premezclado y agregados y a una favorable dinámica de oferta y demanda en la mayoría de sus mercados, principalmente a la consolidación de Rinker. Ante un panorama económico en México para el 2007, con una tasa de inflación de 3.76% (debido a ligeros aumentos en productos agropecuarios, bienes y servicios,) y un incremento para el año siguiente en 5.8% , con relativa estabilidad del peso mexicano respecto al dólar estadounidense el cual mostraba cambios a mediados de 2008 como resultado del aumentó del tipo de cambio respecto al dólar estadounidense, y ante una situación de crisis financiera, para el siguiente año no hubo cambios notables en los resultados arrojados por esta prueba, la disminución en los volúmenes fue parcialmente mitigada por la estabilidad de precios en la mayoría de sus mercados concluyendo el año 2008 con un valor de 16, por lo tanto, es buena la rentabilidad respecto a las ventas generadas por la empresa.

➤ Retorno de los Activos (ROA) y Retorno del capital (ROE)

En el año 2003 observamos valores que fluctúan entre 0.51 y 1.91 de ROA, y de 1.40 y 4.47 de ROE, aún cuando son valores conservadores, su utilidad neta consolidada correspondiente al año creció 21% llegando a US\$629 millones, contra 19.17% el año anterior, lo que se debió a ventas más sólidas en la mayoría de sus mercados y al esfuerzo continuo de reducir costos. El siguiente año de estudio refleja una mayor rentabilidad llegando a alcanzar 2.19% de ROA y con un promedio de rendimiento sobre el capital de 4.31% de ROE para este año. Los años 2005 y 2006 arrojan los porcentajes más altos 2.86 y 3.07 de ROA respectivamente, y valores de 8.00 y 6.78 de rendimiento sobre el capital, lo que nos indica una mayor capacidad de la gerencia para generar utilidades a partir de los recursos que la empresa está poniendo y por otro lado, la aceptación por parte de la empresa de importantes oportunidades de inversión así como una administración de gastos eficiente. La utilidad neta mayoritaria del tercer trimestre de 2006 fue 836 millones de dólares equivalente a un incremento de 24% respecto a los 675 millones de dólares registrados un año antes. Incremento que se debe principalmente a un mejor rendimiento operativo, ganancias extraordinarias por la venta de Semen Gresik y a ganancias cambiarias, así como de instrumentos financieros. En 2006 Cemex invirtió 750 millones de dólares, y el año pasado se destinaron mil 434 millones a diversos proyectos en nuestro país, Estados Unidos, Panamá, España y Letonia, para incrementar la producción de cemento.

Aun cuando los niveles empiezan a descender para el 2007 en 1.07% de ROA y de 2.83 de ROE, los resultados son particularmente buenos al considerar que la economía de Estados Unidos –su principal mercado- atravesó por su peor momento en cinco décadas. Se adquiere Rinker Group Limited, reforzando la estrategia de invertir a lo largo de toda la cadena de valor de la industria. 2008, año sumamente complejo por la crisis financiera mundial, cerrando el periodo de estudio con valores negativos de -1.57% y de -4.15 de ROA y ROE respectivamente, lo que se explica por la capacidad de la empresa para generar utilidades. Durante el último trimestre de 2008 se llevaron a cabo un amplio programa de reducción de gastos y mejora de la eficiencia, para alinear la estructura de costos de Cemex a la situación actual de los mercados. Programa que también contempla la venta de diversos activos, así como la reducción en términos significativos de su programa de inversiones de capital.

#### 4.3.3. Análisis Múltiplos de Mercado.

CUADRO No.11

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Meses	12	12	12	12	12	12
Precio / Utilidad (x)	14.1	10.7	10.3	10.8	8.8	8.5
Precio / Valor Libro (x)	1.4	1.8	2.2	2	1.4	1.4
Price Sales Ratio (x)	1.2	1.7	1.4	1.4	1	0.9
Precio / EBITDA (x)	4.2	5.5	6.1	6.2	4.6	4.5
Precio/ Flj Cj Libre (x)	-	-	-	-	-	-
Dividend Yld (cot fin) %	3.7	2.8	6.2	0	8.5	8.6
Dividend Yld (cot inic)%	4.9	4	9.6	0	6.6	6.7
Utilidad / Precio %	7.1	9.3	9.7	9.3	11.4	11.7
Div Efec Pag p/ Acc \$	0.170652034	0.182362535	0.632088508	0	0.803654	0.803654
Capit Bursat (esta*tot)\$	1.01E+11	1.45E+11	2.43E+11	2.89E+11	2.29E+11	2.27E+11
Enterp Value (esta*tot)\$	1.66E+11	2.05E+11	3.40E+11	3.78E+11	4.78E+11	4.71E+11
EV / EBITDA (x)	6.9	7.8	8.5	8.1	9.5	9.3
EV / EBIT (x)	10.1	10.7	12.3	11.4	14.7	15.1
Cant Tot Acci Calculada	5135773500	5363449500	11514498000	23667201000	24233317656	24233317656
FUENTE: Economática 2008						

### Análisis de Múltiplos de dividendos

Tomando en cuenta los datos que aparecen en el cuadro anterior se puede observar que:

- El múltiplo precio/utilidad es la razón que nos indica cuántas veces el mercado está pagando por la acción en función de la utilidad o riqueza que la empresa ha generado. Es decir, entre más pequeño el valor más rentable es la empresa ya que se está pagando menos por cada peso de ganancia y el tiempo en que se recupera la inversión es menor. En nuestro caso podemos ver que esta razón ha tenido un comportamiento más o menos constante, teniendo un precio más alto en el año 2003 (y un precio más bajo para el año 2008).
- En cuanto al precio/valor en libros, el cual nos muestra cuanto está pagando por la acción el mercado sobre lo que se tiene valuado en el capital contable, mientras mayor sea esta razón implica que se tiene un precio alto o sobrevaluado por la acción, ya que el mercado está

pagando demasiado por una empresa que no necesariamente lo respalda con su capital contable.

- El índice Price Sales Ratio mide la relación entre el precio actual de la acción y las utilidades de la empresa por acción, para nuestro caso se puede decir que la acción se vendió más cara durante el año 2006.
- En cuanto a la utilidad por acción, esta tuvo el comportamiento más alto en el segundo trimestre del año 2005, teniendo un comportamiento más bajo durante el segundo trimestre del año 2006.
- Dividend Yield La rentabilidad por dividendo de las acciones presenta cifras sin grandes variaciones alrededor de 5.0 %. Su rentabilidad por dividendos es reservada debido a que Cemex es una empresa que utiliza esos recursos para financiar los nuevos proyectos de crecimiento.
- Pay – Out (Razón de distribución de dividendos), observamos que cada año se reinvierte un porcentaje alto de sus utilidades. Lo que nos dice que la empresa se preocupa por dar una retribución más atractiva a los accionistas.

#### 4.3.4. Comportamiento bursátil de la empresa.

Análisis del comportamiento de la acción de Grupo Cemex tomando en cuenta el precio de cierre de la acción que cotiza en la BMV (2003 – 2009).

CUADRO No.12

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	15.50	12.71	28.29	36.61	31.60	20.31	14.45
2	14.69	9.59	31.11	35.87	29.80	18.06	13.29
3	13.75	9.61	32.36	33.15	28.08	16.67	13.72
4	17.42	18.75	32.81	33.15	28.12	16.02	13.75
5	17.68	20.70	35.59	31.46	25.64	16.16	13.72
				2 : 1 Acción particionada			
6	12.43	21.38	35.47	31.00	24.93	16.12	12.53
7	12.31	25.53	39.79	32.44	22.86	16.69	11.66
		Dividendo en Efectivo \$0.86777	Dividendo en Efectivo \$0.80365				Dividendo en Efectivo \$2.20
8	12.79	29.41	41.71	32.26	20.74	16.56	11.43
9	10.2	29.14	35.61	37.40	19.91	16.03	11.71

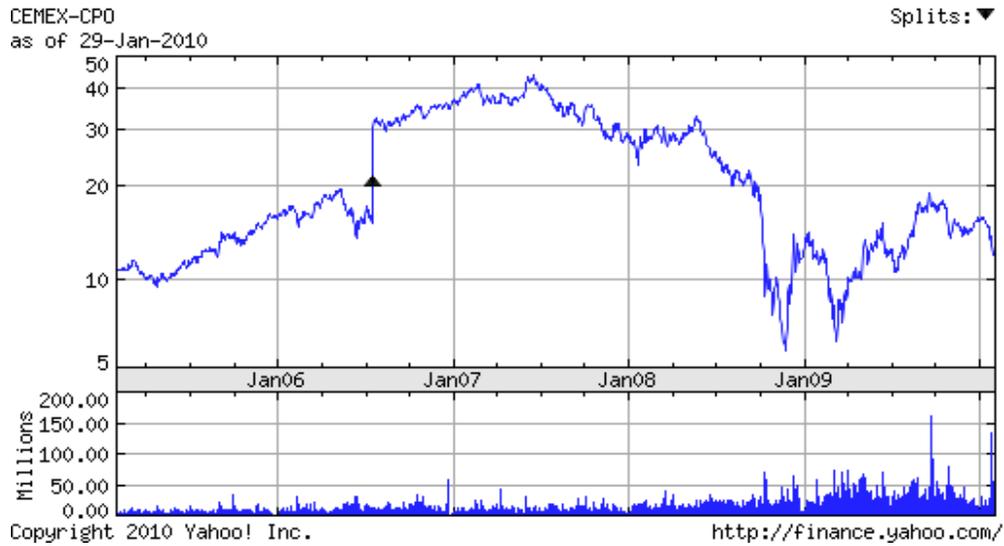
	0						
10	8.92	28.12	36.24	35.45	20.28	16.71	9.44
11	8.22	29.40	38.10	32.45	22.15	15.64	9.91
12	11.30	29.58	38.93	34.47	20.97	14.69	10.32
Elaboración propia con datos de: CEMEX -CPO (CEMEX.MX) 2009							
http://mx.finance.yahoo.com...							

En el cuadro anterior podemos observar que, aún cuando para el año 2005 hay una ligera caída de los dividendos para fines de 2008 y en mayor medida para el año siguiente hay una importante recuperación de \$2.20, lo que nos indica un panorama favorable para los inversionistas.

En las decisiones relacionadas con los dividendos, la administración financiera procurará seguir la política que maximizará la riqueza de sus accionistas.

#### 4.3.5. Análisis Técnico Cemex

Gráfica No. 7  
Evolución y Volumen de Acción CEMEX-CPO  
LINEAL



En este gráfico podemos ver que para los años 2007-2008 el precio de cierre de la acción disminuyó considerablemente, lo que se podría explicar por la crisis financiera mundial.

Gráfica No. 8  
BARRAS

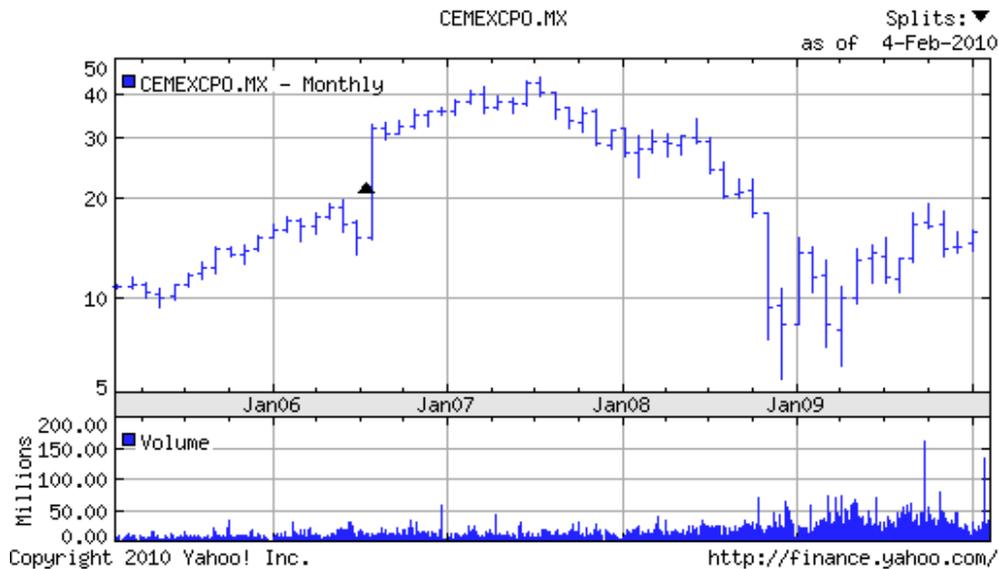
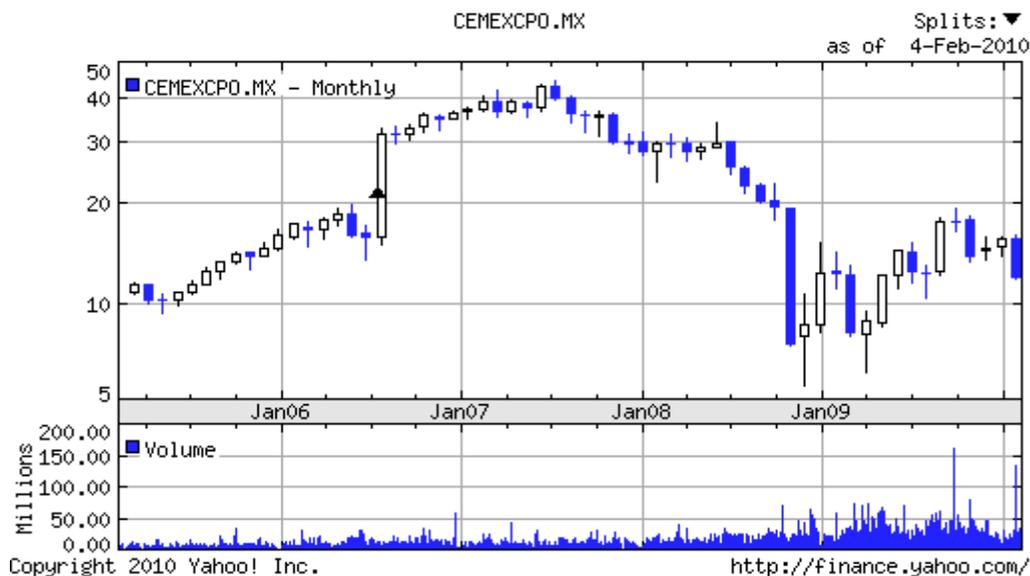


Gráfico en el cual podemos ver la evolución del valor, y a su vez nos muestra el máximo y el mínimo de cada sesión del activo o índice analizado para dicho periodo. Con una tendencia alcista del 2006 al 2007 y una bajista para el 2008.

Gráfica No. 9  
VELAS



Esta gráfica nos muestra la evolución del valor en forma de velas, cada una de ellas se refiere a la evolución del valor en el intervalo analizado. Por lo tanto, la

tendencia está marcada por los precios máximos y mínimos que tiene la acción durante el periodo.

Cuando hay una ruptura en la línea de soporte y la línea de resistencia respectivamente podemos ver la señal de compra y de venta de la acción.

## CONCLUSIONES

La importancia del mercado de valores ha sido de gran importancia para el desarrollo del funcionamiento del sistema financiero mexicano, ya que dentro de este se mueven importantes flujos financieros del mercado de dinero y de capitales, por lo cual hay que conocer su estructura y funcionalidad. Por lo que me parece importante mencionar que el Mercado de Valores en México, presenta imperfecciones, ya sea por la información presentada o por el nivel de conocimiento de los inversionistas. Por otra parte, ante un entorno de crisis financiera mundial, hay que buscar las herramientas para crear un ambiente propicio para los inversionistas.

Siendo una de las herramientas alternas en la toma de decisiones el análisis fundamental, permitiéndonos dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué títulos comprar o vender?, ¿cuál es el verdadero valor de un activo?. Es decir, nos permite conocer el valor intrínseco de una acción, según el cual, el valor de una acción es el valor actual de los ingresos futuros del accionista. Lo que implica hacer un análisis de la economía, la industria y la empresa.

Mi interés en el estudio de una de las empresas que componen el sector cementero en México es, que dicho sector a alcanzado un desarrollo no solo local sino a nivel mundial, se caracteriza por ser una de los más eficientes del mundo, lo que permite a nuestro país estar dentro de los 15 principales productores de cemento en el mundo.

Por ser una de las empresas globales líderes en la industria de la construcción, Cemex se ha venido enfrentando a los inevitables ciclos económicos y sacando provecho de estos. Que con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, Cemex pasa de ser un mercado local a convertirse en un importante competidor de las grandes corporaciones del mundo. A finales del año 2000, se convierte en el segundo productor más grande de cemento en Estados Unidos, después de adquirir por \$2,500 millones de dólares Southdown, la segunda cementera más importante de este país.

Cemex se impulso por países con ventajas competitiva. Siendo una de sus más importantes adquisiciones fuera de México, España y en general Europa por contar con tasas de interés muy bajas.

Los múltiplos bursátiles nos muestran cifras favorables para casi todo el periodo de estudio, sin embargo, para el 2008 y 2007 la utilidad de operación y el flujo de operación, disminuyeron 16% y 5% respectivamente, en tanto que, se incrementaron los gastos financieros en 13% debido a la adquisición de Rinker. Aún cuando sus ventas netas se han incrementado, la empresa refleja un crecimiento reservado. Las medidas de rentabilidad de la empresa no se muestran favorables, en tanto que la rentabilidad por dividendos es reservada ya que Cemex es una empresa que utiliza estos recursos para financiar los nuevos proyectos de crecimiento.

Pruebas que nos muestran a Cemex, como una empresa con crecimiento consistente, sin embargo, la adquisición de la compañía Rinker Group Limited y la situación sobre CEMEX Venezuela respecto a la nacionalización del cemento en este país, y un ambiente de crisis mundial, agravaron la situación por la que atraviesa esta empresa.

Son cinco las fortalezas internas que están contribuyendo para que Cemex supere las condiciones de incertidumbre económica que se está viviendo: bajo costo de operación, uso de tecnología de punta, administración competente, liderazgo de mercado y estructura financiera sólida.

Es decir, se han tomado medidas para recuperar la flexibilidad financiera, se están reduciendo significativamente sus programas de inversión de capital; se siguen implementando las iniciativas globales de reducción de costos; se están financiando sus vencimientos de deuda; y hacen uso de su flujo de efectivo libre para reducir deuda en la medida de lo posible. Algunas iniciativas incluyeron recortes de presupuestos, cierre de instalaciones y reducción en el número de empleados. Venta de activos en Australia, Hungría y las Islas Canarias, como medida para disminuir su deuda.

Por lo tanto, puedo concluir que Cemex atraviesa por una etapa de reestructuración la cual no es atractiva para los inversionistas, sin embargo, se espera que el crecimiento de resultados de las medidas tomadas por esta empresa se dirija hacia un mayor crecimiento. (En Expansión,2002).

## **ANEXO**

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA CEMEX S.A.B. DE C.V. 2003 - 2008**

Cifras en miles de pesos al 31 de diciembre de cada año

<b>Concepto</b>	<b>31/12/2003</b>	<b>31/12/2004</b>	<b>31/12/2005</b>	<b>31/12/2006</b>	<b>31/12/2007</b>	<b>31/03/2008</b>
ACTIVO						
Activo Total	181812823	179695580	297794619	338363560	542314373	543807712
Activo Corriente	20733443	20177416	46361925	58263151	61244232	63987197
Efectivo e Invers CP	3307797	3539212	6692313	17823398	8670586	7598371
Efectivo	1679888	1499440	3700674	13840528	5980038	5382228
Inversiones CP	1627910	2039773	2991639	3982869	2690548	2216143
Creditos por Ventas CP	5330197	4424823	17721471	15925789	20719071	20319904
Document por Cobrar CP	4588710	4298431	7344476	7549755	5885743	5354587
Existencias	6749739	6539935	11540650	13467887	19630674	21243767
Otros Activos CP	757000	1375014	3063016	3496322	6338158	9470568
Instrum Financi Deriv CP	0	0	1009768	605085	2095815	2263397
Operaciones Discontin CP	0	0	0	0	0	0
Otros Activ Circulantes	757000	1375014	2053247	2891237	4242343	7207171
Activo LP	9077184	19070127	12774622	12467298	16524599	16842708
Document por Cobrar LP	2090576	3613132	3425165	4070826	5925278	5810835
Inv en Empresas Relac	6986608	15456995	9349458	8396471	10599321	11031873
Inv en Otras Sociedades	0	0	0	0	0	0
Activos Fijos	105181891	99390589	172932232	194128186	262188855	261729773
Construc y Obras Infrs	52591108	51224713	92786844	107594739	149895234	149479717
Maquinarias y Equipos	144795407	138573648	175181896	197188895	231689883	233557721
Otros Equipos	6074329	5300883	13910533	7121654	10872260	10747511
Amortiz y Deprec Acum	100619199	99356928	115382775	128888879	154236079	158224129
Construcciones en Proc	2340245	3648273	6435735	11111777	23967557	26168953
Activo Diferido	46820305	41057448	56674953	63228697	195640736	190727350
Gastos Amortizables Neto	5207347	4367160	6657860	8731815	45136242	44589953
Creditos Comerciales CP	39448568	34914090	50017093	54496882	150504494	146137397
Otros	2164391	1776198	0	0	0	0
Otros Activos	0	0	9050887	10276228	6715951	10520684
Instr Finan Derivados LP	0	0	4573634	5534213	5035022	8839348
Impuestos Diferidos	0	0	3844623	3973498	776203	776336
Beneficios a Empleados	-	-	-	-	-	-
Operaciones Discont LP	0	0	0	0	0	0
Otros Activos LP	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Económica 2008

95

<b>Concepto</b>	<b>31/12/2003</b>	<b>31/12/2004</b>	<b>31/12/2005</b>	<b>31/12/2006</b>	<b>31/12/2007</b>	<b>31/03/2008</b>
<b>PASIVO</b>						
Pasivo Total	105002863	94715168	182588639	171523369	338161494	335053178
Pasivo Corriente	32119015	24940800	45772387	50086412	83388137	101873696
Provedores CP	5544174	5535575	15155221	19380562	23659920	23096627
Deudas Financieras CP	11313336	8899054	6339905	8853721	29524021	44137427
Obligac Negociables CP	0	0	0	0	0	0
Otros Credit c/Costo CP	0	0	0	5272364	6732444	9267607
Impuestos por Pagar CP	3030158	1348833	2179830	2566941	4631472	4044387
Otros Pasivos CP	12231346	9157339	22097431	14012824	18840280	21327648
Inst Finan Deri (PasCir)	0	0	1517846	143507	393405	890382
Interes por Pagar	0	0	569642	410414	1029935	2799861
Provisiones CP	0	0	6886096	8905826	10504147	10461796
Operac Discontinú(PaCir)	0	0	0	0	0	0
Otros Pasivos Circulante	12231346	9157339	13123848	4553077	6912793	7175609
Beneficios a Empleados	-	-	-	-	-	-
Pasivo no Corriente	51502556	50523512	92206985	71005266	180654401	156897725
Deudas Financieras LP	19404741	23893643	63307886	38461993	125919505	108575705
Obligac Negociables LP	0	0	0	0	0	0
Acredores Varios LP	32097815	26629869	28899099	32543273	54734896	48322020
Creditos Diferidos	12360319	12170679	371465	299257	610398	698273
Deudas Comerciales LP	11959703	11905568	0	0	0	0
Otros	400616	265111	371465	299257	610398	698273
Otros Pasivos	9020973	7080177	44237802	50132435	73508558	75583484
Impuestos Diferidos LP	0	0	27124608	29028099	50306778	50381354
Beneficios Empleados LP	0	0	6694959	7212489	7650771	7844625
Operaciones Discontinú LP	0	0	0	0	0	0
Otros Pasivos	9020973	7080177	10418235	13891847	15551009	17357505

FUENTE: Económica 2008

<b>Concepto</b>	<b>31/12/2003</b>	<b>31/12/2004</b>	<b>31/12/2005</b>	<b>31/12/2006</b>	<b>31/12/2007</b>	<b>31/03/2008</b>
Patrim Neto Consolidado	76809961	84980412	115205980	166840191	204152879	208754534
Interes Minoritario	6038928	4021029	5881071	21670245	40984888	41183682
Patrimonio Neto	70771032	80959383	109324909	145169945	163167991	167570852
Capital Contribuido	39789616	44881041	50945290	58882053	67493979	67494547
Capital Social	3501772	3674355	3800158	3964438	4115093	4115093
Nominal	56153	59677	61419	63298	67256	67257
Reserva Revalor de Cap	3445619	3614678	3738740	3901141	4047837	4047836
Sobreprecio Venta Acc	36287844	41206686	47145132	54917615	63378886	63379454
Aportac p Fut Aum Cap	0	0	0	0	0	0
Capital Ganado	30981416	36078342	58379619	86287892	95674012	100076305
Util Ret y Resv de Cap	106274707	113256175	141016711	174225929	200246939	100692548
Reserva Legal	0	0	1598676	1738837	1804124	1804124
Resv p Recompra de Acc	6543350	5773337	6011051	6430516	6265800	6265800
Otras Reservas	0	0	0	0	0	-104561155
Result Ejerci Anteriores	92593474	93968137	109911517	139211381	166069193	192177015
Utilidad del Ejercicio	7137883	13514701	23495467	26845194	26107822	5006764
Exceso Actlzc Pat Neto	-75293291	-77177833	-82637092	-87938037	-104572927	-616243
Res Acu p Posic Monet	0	0	0	0	0	0
Res p Activ no Monet	-75293291	-77177833	-73890825	-93210468	-101859730	0
Efecto Acum p/Conversion	0	0	-5910434	8215064	468953	-4359570
Efe Acum p/Val Inst Fina	0	0	3293429	3724086	3735173	3743327
Result p/Impuest Diferid	0	0	-6129262	-6666719	-6917323	0
Otros	0	0	0	0	0	0
Recompra de Acciones	0	0	0	0	0	0
Pasivo Moneda Extr CP	28743808	18779445	29387469	36626532	67433071	88516520
Pasivo Moneda Nacion CP	3375207	6161355	16384918	13459880	15955066	13357176
Pasivo Moneda Extr LP	51502556	50523512	74533668	50174101	155922067	133803161
Pasivo Moneda Nacion LP	0	0	17673317	20831165	24732334	23094564
Otros Pasiv Circ c/Costo	3773487	1891776	10599543	0	0	0
Otros Creditos con Costo	32097815	26629869	0	0	0	0

FUENTE: Económica 2008

**ESTADO DE RESULTADOS CEMEX S.A.B. DE C.V. 2003 - 2008**

Cifras en miles de pesos al 31 de diciembre de cada año

Concepto	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/03/2008
Ingresos Operacionales	81330843	84253773	170475058	206022700	236669048	57514886
Ingr Netos Nacionales	31307421	30068110	32207348	37209785	39296577	9345340
Ingr Netos Extranjeros	50023422	54185663	138267710	168812915	197372471	48169546
Costo de Ventas	46884722	47416881	103159857	131503251	157696016	40542436
Resultado Bruto	34446121	36836892	67315201	74519449	78973032	16972450
Gastos Operativos	17926493	17692966	39646350	41263091	46524648	12058200
Result Operativo EBIT	16519628	19143926	27668851	33256359	32448384	4914250
Otros Ingresos (Gastos)	-	-	-	-713900	895004	-3499264
Otras Operac Financ	5861177	3763455	-764496	-540254	649266	-3536187
P.T.U.	122305	109880	174232	173647	220269	36923
P.T.U. Diferido	70555	196530	-186059	0	25469	0
Efectos de la Financiac	2359866	-139511	1575107	-334265	1299954	2423182
Gastos Financieros	4214180	3741649	5170710	4852554	7927855	2611344
Perdida en Activos UDIS	-106972	-106722	-70517	103613	-22758	0
Otros gastos financieros	0	0	-613400	619710	-857921	-277227
Ingresos Financieros	189478	242143	380459	449792	638425	81781
Otros Productos Financie	18960792	11269572	-56410	66274	-223815	-41642
Perdidas en Cambios	17012891	11025943	-876980	229132	-242858	168729
Result por Posic Monet	-3719710	-3989369	-4719631	4496414	-6889198	-173237
Result Inver Permanent	394692	414182	971957	1373795	1487281	43402
Partidas No Ordinarias	-	-	-	0	0	0
Resultado antes Impuest	8298585	15519982	26858241	33581988	31740707	6033734
Impuesto a las Gananc	1210151	2203053	3722288	5491788	4795645	975813
I.S.R.	1530577	922746	2556548	4280035	5222240	878086
I.S.R. Diferido	-513286	973897	1177568	1211753	-426595	97727
Result despues de Imp	7088434	13316929	23135952	28090201	26945062	5057921
Operac Descontinuadas	0	0	0	0	0	0
Utilidad Consolidada	7483126	13731112	24107909	28090201	26945062	5057921
Interes Minoritario	345243	216411	612442	1245007	837240	51157
Ganancia/Perdida Neta	7137883	13514701	23495467	26845194	26107822	5006764
Depreciacion Operativa	-	-	12144153	13455203	17655340	5219396

FUENTE: Economática 2008

**MULTIPLoS CEMEX S.A.B. DE C.V. 2003 - 2008**

Cifras en miles de pesos al 31 de diciembre de cada año

Concepto	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/03/2008
Meses	12	12	12	12	12	12
Precio / Utilidad (x)	14.1	10.7	10.3	10.8	8.8	8.5
Precio / Valor Libro (x)	1.4	1.8	2.2	2	1.4	1.4
Price Sales Ratio (x)	1.2	1.7	1.4	1.4	1	0.9
Precio / EBITDA (x)	4.2	5.5	6.1	6.2	4.6	4.5
Precio/ Flj Cj Libre (x)	-	-	-	-	-	-
Dividend Yld (cot fin) %	3.7	2.8	6.2	0	8.5	8.6
Dividend Yld (cot inic)%	4.9	4	9.6	0	6.6	6.7
Utilidad / Precio %	7.1	9.3	9.7	9.3	11.4	11.7
Div Efec Pag p/ Acc \$	0.170652034	0.182362535	0.632088508	0	0.803654	0.803654
Capit Bursat (esta*tot)\$	1.01E+11	1.45E+11	2.43E+11	2.89E+11	2.29E+11	2.27E+11
Enterp Value (esta*tot)\$	1.66E+11	2.05E+11	3.40E+11	3.78E+11	4.78E+11	4.71E+11
EV / EBITDA (x)	6.9	7.8	8.5	8.1	9.5	9.3
EV / EBIT (x)	10.1	10.7	12.3	11.4	14.7	15.1
Cant Tot Acci Calculada	5135773500	5363449500	11514498000	23667201000	24233317656	24233317656

FUENTE: Económica 2008

99

Meses	12	12	12	12	12	3
Resultado Antes de Impue	-	-	-	-	-	-
Partidas s/Impac en Efec	-	-	-	-	-	-
Estimacion del Ejercicio	-	-	-	-	-	-
Provision el Ejercicio	-	-	-	-	-	-
Otras Partidas N/Realiza	-	-	-	-	-	-
Partidas Relac/Act Inve	-	-	-	-	-	-
Depreciacion y Amortiz	7410931	7098377	12144759	13455203	17655340	5221338
Util(Per)Vta Inmu Maq Eq	-	-	-	-	-	-
Perdida por Deterioro	-	-	-	-	-	-
Part Asocia Negoc Conjun	-	-	-	-	-	-
Dividendos Cobrados	-	-	-	-	-	-
Intereses a Favor	-	-	-	-	-	-
Otras Partidas	-	-	-	-	-	-
Part Relac Ativ Financiam	-	-	-	-	-	-
Intereses Devengados	-	-	-	-	-	-
Otras Partidas	-	-	-	-	-	-
Flujo Deri Res Antes Imp	-	-	-	-	-	-
Flujos Gene/Util en Oper	-	-	-	-	-	-
Dec(inc) Cuentas p/ Cobr	-638583	683188	-483570	3367671	2836709	384637
Dec(inc) inventarios	1548112	-140317	1651012	-1005669	-1185531	-1631893
De/Inc en Otr Ctas x Cob	256866	-308942	-1437174	278453	422046	-2601255
Incr(decr) proveedores	807957	145410	1912097	2886484	-565762	-558241
Incr(decr) otros pasivos	-1864503	-2580253	-2012911	-2362495	205181	1900231
Impues Utilid Paga/Devue	-	-	-	-	-	-
Recurs Generd por la Op	15003906	18628576	38032346	46108727	45643689	8044074
Recurs Generd en Inver	-13046970	-15680480	-44318580	-23107209	-187504934	-6573251
Inver Acc c/Carat Perman	-	-	-	-	-	-
Dispo Accio c/Carac Perm	-	-	-	-	-	-
Inver Inmue Planta Equip	-	-	-	-	-	-
Venta de Activo Fijo	158929	658280	6374399	1630814	2631264	1650750
Invers en Activos Intang	-	-	-	-	-	-

Disposi Activos Intangib	-	-	-	-	-	-	-
Otras Inver Caract Perma	-	-	-	-	-	-	-
Dispo Otr Inver Cara Per	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos Cobrados	-	-	-	-	-	-	-
Intereses Cobrados	-	-	-	-	-	-	-
Decr(Incr)Antic Pres Ter	-	-	-	-	-	-	-
Otras Activid de Inversi	-	-	-	-	-	-	-
Efecti Exed Aplic Act In	-	-	-	-	-	-	-
Recurs Generd por Finac	-2519355	-7051976	9146815	-12457186	132038443	-2543038	
Financiamientos Bancario	0	2804344	9184622	-28439961	102345446	-2730395	
Financiamient Bursatiles	0	0	0	0	0	0	
Otros Financiamientos	-6212936	-8291743	6339182	14308764	30548085	-3770182	
Amort Financia Bancarios	0	0	0	0	0	0	
Amort Financiam Bursatil	0	0	0	0	0	0	
Amortiz Otr Financiamt	3558759	-1766360	-5837277	1666749	-586141	3956970	
Inc.Desc en Capit Social	430461	67021	18729	4815	1834	569	
Dividendos	-4002608	-4008629	-5096370	-5999703	-6635846	0	
Prima Venta de Acciones	3706968	4143390	4537930	6002150	6365065	0	
Aporte p/Fut Aum Capital	0	0	0	0	0	0	
Intereses Pagados	-	-	-	-	-	-	
Recompra de Acciones	-	-	-	-	-	-	
Otras Partidas	-	-	-	-	-	-	
Incr Neto en Efec e Inv	-562419	-4103880	2860582	10544333	-9822802	-1072215	
Difere Cambi Efect Equiv	-	-	-	-	-	-	
Efec Eq Efe Prin Periodo	-	-	-	-	-	-	
Efect Equi Efe Fin Perio	-	-	-	-	-	-	
<b>CANTIDAD DE ACCIONES</b>							
Cant Tot Acci Publicada	5819964	6077392	12154785	24998429	24998429	24998429	
Acciones Tipo A	3879976	4051595	8103190	16665620	16665620	16665620	
Acciones Tipo B	1939988	2025797	4051595	8332810	8332810	8332810	
Acciones Tipo C	-	-	-	-	-	-	
Acciones Tipo L	-	-	-	-	-	-	
Acciones de Otro Tipo	0	0	0	0	0	0	
Cant Tot Acci Publicada	5819964	6077392	12154785	24998429	24998429	24998429	
Acciones Total ex-Tesor	5135774	5363450	11514498	23667201	24233318	24233318	
Acciones en Tesoreria	684190	713943	640287	1331228	765112	765112	

Cant Tot Acci Calc	5135774	5363450	11514498	23667201	24233318	24233318
DIVERSOS						
Fecha del Balance	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/03/2008
Fecha da la Moneda	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/03/2008
Fecha de Divulgacion	20/01/2005	07/03/2006	30/01/2007	29/01/2008	29/01/2008	29/01/2008
Fecha Ult Rectificacion	21/02/2008	21/02/2008	05/03/2008	22/04/2008	22/04/2008	28/04/2008
Formato del Balance	Ind&ComMx	Ind&ComMx	Ind&ComMx	Ind&ComMx	Ind&ComMx	Ind&ComMx
Consolidado	Si	Si	Si	Si	Si	Si

## BIBLIOGRAFIA.

Bierman, Jr. Harold.

"Administración Financiera e Inflación".

5ª. Ed. CECSA; México, 1996. Pág. 11-13

Benton E. Gup.

"Principios Básicos sobre inversiones".

1ª. Ed. Editorial Continental; México, 1982. Pág.370.

Camps A. Mario.

"Valuación Económica y Financiera de la Empresa".

Tipográfica Editora Argentina; Argentina, 1961. Pág.29

Caro R. Efraín.

"El Mercado de Valores en México".

Ed. Ariel; México, 1995. Pág.15,18, 115.

Conso, Pierre.

"La Gestión Financiera de la Empresa".

2ª. Ed. Hispano Europea; España, 1973. Pág.62

Douglas R. Emery, John D. Finnerty, John D. Stowe.

"Fundamentos de Administración Financiera".

1ª. Ed., Publicada por Prentice Hall; México, 2000. Pág. 43-46

Escudero Albuermé, Adolfo.

"La Bolsa de Valores: guía práctica para el nuevo inversionista".

Ed. Trillas; México, 1979. Pág.22

Gitman, J. Lawrence.

"Administración Financiera Básica".

Ed. OXFORD; México, 1999. Pág. 121, 131, 194, 196, 199, 200, 2002-2002, 246

Gitman, J. Lawrence.

"Fundamentos de Inversión".

5ª. Ed. OXFORD; México, 1997. Pág.121, 245

Gordon J. Alexander, William F. Sharpe, Jeffery V. Bailey.

"Fundamentos de inversiones. Teoría y Práctica".

3ª. Ed., Pearson Educación; México, 2003. Pág. 287-288, 292, 295

Gutierrez Alfredo.

"Los estados financieros y su análisis".

2ª. Ed. Editorial FCE; México, 1970. Pág.86, 206

Heyman, Timothy; León y Ponce de León A.

"La Inversión en México".

2ª. Ed. Universidad del Valle de México; México, 1981. Pág.243

James C. Van Horne / John M. Wachowics.

"Fundamentos de Administración Financiera".

8ª. Edición; Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.; México, 1992. Pág.108-109, 150, 170, 179

Jerry A., Viscione.

"Análisis Financiero: principios y métodos".

Duodécima reimpresión, Ed. Limusa, S.A de C.V.; México, 1996. Pág. 53, 56, 76

Jiménez Cardoso, Sergio M.

"Análisis Financiero".

Ed. Pirámide; Madrid, 2002. Pág.276, 286

Kolb Robert.

"Inversiones".

Limusa, México, 1993. Pág. 81, 396-397, 430

Krugman, R. P. Obstfeld, M.

"Economía Internacional Teoría y Práctica".

Ed. Mc Graw Hill; México, 1995. Pág. 371

Mascareñas, Pérez Juan.

"Mercado de Divisas y Análisis del Mercado Financiero",  
Ed. Pirámide; México, 1996. Pág. 108.

Oriol, Amat.

"Análisis económico – financiero".  
Ediciones Gestión 2000 S. A. de C. V.; España, 1990. Pág. 44

Ralph Dale Kennedy, Sewart Yarwood McMullen.

"Estados Financieros- Forma, Análisis e Interpretación",  
8ª Reimpresión. Ed. Limusa; México, 1999. Pág.3-4

Sachs, D. J. Larrain, B. F.

"Macroeconomía en la Economía Global"  
Ed. Prentice Hall; México, 1994. Pág.113

Siu Villanueva Carlos.

"Valuación de Empresas".  
1ª. Ed. Instituto Mexicano de Contadores Públicos; México, 2001. Pág.41

Shall D. Lawrence.

"Administración Financiera".  
2ª. Ed. Mc Graw – Hill; México, 1988. Pág.54

Villegas Hernández, Eduardo.

"Sistema Financiero de México"  
Ed. Mc Graw – Hill; México, 2002. Pág. 66-76.

Weston, J. Fred. , Copeland, Thomas E.

"Finanzas en Administración".  
Tomo I; Nva. Editorial Interamericana; México, 1986. Pág. 148.

Weston, J. Fred. , Copeland, Thomas E.

"Finanzas en Administración".  
Tomo II; Mc Graw Hill; México, 1995. Pág. 682.

## HEMEROGRAFÍA

BANAMEX – PIB Sectorial, (2008)

CANACEM – (Rendom – Cuadro, 2007,2008)

Expansión.

"Cemex a Salvo". México, 08 de Abril de 2002.

Expansión

García Leal, Elba. "Pasado y Porvenir Bursátil"; Julio 2 de 1997; pp. 95-96.

FMI

Artículos: *INFORME ECONOMICO MUNDIAL*, 1994.

IIEC – UNAM CIEM – BUAP

Estay Jaime; Giron Alicia; Martínez Osvaldo (coords).

"*La globalización de la economía: Principales dimensiones en el umbral del siglo XXI*"; Porrúa; México, 1999; 444 pp.

Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto (IMCYC) en el evento presentado en México el mes de junio del 2007 llamado *World of concrete*.

ITESO Guadalajara, Jal 22 Mayo 2002 Salvador Gutiérrez López – Trabajo Final CEMEX.

ITESO. Tesis Doctorales "Cemex", José I. Rosales O.- Mayo 2003.

Mundo Ejecutivo

Pineda, Arturo. "*Nueva Filosofía crucial para el mercado*"; Año XXII.

No. 265; Mayo 2001; pp. 52.

Secretaría de Economía.

Cuadro Inversión Extranjera Directa en México – Sector Cemento Estad.

Inversión 2008 Dirección General de Inversión Extranjera.

## PERIODICOS

El Financiero, 16 de Octubre de 2008.

El Financiero, 27 de Agosto de 2008.

El Economista, 20 de Febrero 2009.

## PÁGINAS DE INTERNET

[www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx) (2007, 2008, 2009, 2010).

[www.empresas.files.wordpress.com](http://www.empresas.files.wordpress.com) (2008)

[www.cemex-cpo](http://www.cemex-cpo) [CEMEXCPO.MX] (2003 – 2009)

[www.aesthiopolis.com/canales...](http://www.aesthiopolis.com/canales...) (2001)

[www.eleconomista.com.mx](http://www.eleconomista.com.mx) (2009)

[www.itescam.edu.mx/principal/...](http://www.itescam.edu.mx/principal/) (2009)

[www.es.wikipedia.org/...](http://www.es.wikipedia.org/) (2005)

[www.ecolink.com.ar/](http://www.ecolink.com.ar/) (Competencia Monopolística en México y en el Mundo – CEMEX, 2008)

<http://empresas.files.wordpress.com> (2007)

CNN EXPANSION.com (18 de junio de 2009)

<http://crónica.com.mx/sección.php?>, DAVID CASAS EN MONTERREY -Sábado 5 de Sep., 2009

[http://tracsablog.typepad.com/my\\_weblog/2008/05/precio-del-ceme.html](http://tracsablog.typepad.com/my_weblog/2008/05/precio-del-ceme.html)

[www.canacem.org.mx](http://www.canacem.org.mx) 05/02/2008, 12/05/2008

[www.itson.mx/publicaciones/contaduria/.../EstrategiasFinancieras.pdf](http://www.itson.mx/publicaciones/contaduria/.../EstrategiasFinancieras.pdf) ESTRATEGIAS FINANCIERAS COMO GENERADORAS DE VALOR: EL CASO RECIENTE DE CEMEX, Mtro. Carlos Alberto García Soto, 2007

[www.institutoesperanto.com.ar/2008/10/10/...](http://www.institutoesperanto.com.ar/2008/10/10/) ASEGURA CEMEX Q SU MODELO DE NEGOCIOS SIGUE INTACTO

[www.catarina.udlap.mx/udl\\_a/tales/documentos/...t.../capitulo4.pdf](http://www.catarina.udlap.mx/udl_a/tales/documentos/...t.../capitulo4.pdf), 2003