



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas
Máster en Dirección Financiera y Fiscal
2019 - 2020

Trabajo Fin de Máster

Análisis de la Bolsa Mexicana de Valores: composición, índices y funcionamiento.

Autor: Silvia B. Domínguez Morales

Tutor: Dra. María Natividad Guadalajara Olmeda

7 de julio de 2020

A DIOS:

Por permitirme el regalo de la vida, por demostrarme todos los días lo mucho que nos ama y quien siempre me guía y cuida.

A MI ESPOSO E HIJOS

Por el aporte positivo a mi vida de manera exponencial, gracias por impulsarme a atreverme siempre respaldada por ti, te amo.

A mis hijos que son los dos motores para superarme como persona cada día y darles con ejemplos amor y valores, son dos motores que llenan mi pecho de alegría cada día.

A MIS PADRES Y HERMANOS:

A mis padres por darme desde siempre todo lo que ha estado en vuestras manos para poder alcanzar mis objetivos, por enseñarme a trabajar y a esforzarme, a mis hermanos por estar siempre ahí; no me alcanza la vida para agradecerles, por vuestras oraciones, gracias querida familia.

AGRADECIMIENTOS:

A mi tutora

Dra. María Natividad Guadalajara Olmeda por aceptar guiarme en este Trabajo Fin de Máster, quien considero un excelente ser humano, una catedrática comprometida con su labor de aportar más a los demás, le estaré siempre agradecida.

A la Universitat Politècnica de València

Por abrirme sus puertas y poder aprender a través de todos mis profesores, estoy segura de que me ayudará en la vida profesional.

Al profesorado de la Universitat Politècnica de València

Por compartir los conocimientos en cada una de las asignaturas, aportando además valores en el ejercicio de la profesión.

Contenido

Índice de Ilustraciones:	7
Índice de tablas:.....	8
RESUMEN.....	9
RESUM.....	10
ABSTRACT	11
GLOSARIO.....	12
ABREVIATURAS	14
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Objetivo del Trabajo Fin de Master.....	15
1.2 Motivación.....	16
1.3 Estructura del documento	16
1.4 Fuentes de información.....	17
1.4.1 Fuentes de información primarias:.....	17
1.4.2 Fuentes de información secundarias:	17
1.5 Relación del Trabajo Fin de Máster con las asignaturas	17
2. SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	19
2.1 Qué es el Sistema Financiero en México	19
2.2 Importancia del Sistema Financiero en México	19
2.3 Instituciones Reguladoras del Sistema Financiero Mexicano	20
2.4 Instituciones operativas del Sistema Financiero Mexicano	21
2.5 Instituciones de apoyo del Sistema Financiero Mexicano.....	22
3. LOCALIZACIÓN Y ECONOMÍA DE MÉXICO	25
3.1 México datos generales y localización	25
3.2 México y su economía	25
3.3 Crecimiento económico en México	27
3.4 Relación del PIB con la Bolsa de Valores en México.	29
3.4.1 Ciclos económicos.....	29
3.4.2 Características generales de los ciclos económicos	30
3.5 La Inflación en México	31
3.6 Tipos de Interés en México	32
3.7 La Deuda Pública en México	33
3.8 Tipos de Cambio en México.....	35
3.8.1 Tipos de Interés.....	35
3.8.2 Balanza de Pagos	35
3.8.3 Volatilidad.....	36

3.8.4 Variables macroeconómicas.....	36
3.9 Economía del país tras el COVID-19	37
4. BOLSA MEXICANA DE VALORES.....	39
4.1 Breve historia de la bolsa mexicana de valores	39
4.2 Bolsa mexicana de valores	41
4.3 Leyes y reglamentos que regulan la bolsa mexicana de valores.....	41
4.4 Funciones de la bolsa mexicana de valores.....	42
4.5 Funcionamiento de la bolsa mexicana de valores.....	43
4.6 Sectores de la bolsa mexicana de valores	44
4.7 Casas de bolsa que operan en la bolsa mexicana de valores.....	45
4.8 Mercados que se negocian en la bolsa mexicana de valores.....	46
4.8.1 Mercados de capitales.....	47
4.8.1.1 Funcionamiento del mercado de capitales	47
4.8.1.2 Participación en el mercado de capitales	48
4.8.1.3 Títulos que se comercian en el mercado de capitales y mercado de acciones de desarrollo.....	48
4.8.2. Mercado de deuda.....	48
4.8.2.1 Funcionamiento del mercado de deuda	48
4.8.2.2 Títulos que se comercian en el mercado de deuda	48
4.8.3. Mercado de derivados	49
4.8.3.1 Títulos que se comercian en el mercado de derivados.....	50
5. PRINCIPALES ÍNDICES DE LA BMV Y EMPRESAS QUE LO CONFORMAN.....	51
5.1 Principal índice de la bolsa mexicana de valores el S&P/BMV IPC	51
5.1.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC	51
5.1.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC	53
5.1.3 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC.....	53
5.1.4 Evolución del índice S&P/BMV IPC	54
5.2 Otros índices que cotizan en la bolsa mexicana de valores	55
5.2.1 S&P/BMV INMEX	55
5.2.1.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC INMEX	56
5.2.1.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC INMEX	56
5.2.1.3 Distribución por sectores del índice S&P/BMV IPC INMEX.....	57
5.2.2 S&P/BMV IPC CompMx.	57
5.2.2.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC CompMx.	57
5.2.2.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC CompMx	58
5.2.2.3 Distribución por sectores del índice S&P/BMV IPC CompMx.....	59
5.2.3 S&P/BMW IPC LargeCap	60
5.2.3.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC LargeCap.....	60
5.2.3.2 Empresas que conforman el índice S&P/BMV IPC LargeCap.....	61
5.2.3.3 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC LargeCap.....	61

5.2.4 S&P/BMV IPC MidCap	62
5.2.4.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC MidCap	62
5.2.4.2 Empresas que pertenecen al índice S&P/BMV IPC MidCap	63
5.2.4.3 Distribución de los sectores del índice S&P/BMV IPC MidCap.....	63
5.2.5 S&P/BMV IPC SmallCap	64
5.2.5.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC SmallCap	64
5.2.5.2 Empresas que pertenecen al índice S&P/BMV IPC SmallCap	65
5.2.5.3 Sectores que forman parte del índice S&P/BMV IPC SmallCap	65
5.2.6 S&P/BMV HABITA.....	65
5.2.6.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV HABITA.....	66
5.2.6.2. Empresas que componen el índice S&P/BMV HABITA.....	66
5.2.7 S&P/BMV FIBRAS.....	66
5.2.7.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV Fibras.....	67
5.2.7.2. Empresas que componen el índice S&P/BMV Fibras.....	67
5.2.8 S&P/BMV IPC SUSTENTABLE	68
5.2.8.1 Objetivos del IPC-Sustentable:	68
5.2.8.1 Acciones en Materia de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores ...	68
6. INFLUENCIA DE LA ECONOMÍA EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES Y SU RENTABILIDAD.....	70
6.1 Correlación entre el PIB y el S&P/BMV IPC	73
6.2 Correlación entre la Inflación y el S&P/BMV IPC.....	74
6.3 Correlación entre el Tipo de Cambio y el S&P/BMV IPC.....	75
6.4 Correlación entre la deuda y el S&P/BMV IPC.....	76
6.5 Correlación entre el Tipo de interés y el S&P/BMV IPC	77
6.6 Rentabilidad simple y continua del índice S&P/BMV IPC	77
6.7 Evolución del grupo de índices S&P/BMV: LargeCap, Habita, MidCap, SmallCap, Fibras, CompMx y sus rentabilidades	79
6.8 Comparativa de índices S&P/BMV Sustentable y S&P/BMV IPC.....	81
6.9 Comparativa del índice S&P/BMV IPC con los más importantes del mundo.	83
6.10 Empresas con la capitalización bursátil más alta en el índice S&P/BMV IPC.....	85
6.11 Clasificación de riesgo según la beta.....	86
7 CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFIA.....	90
Anexo 1	93

Índice de Ilustraciones:

Ilustración 1 Entidades Reguladoras del Sistema Financiero en México	21
Ilustración 2 Instituciones Operativas del Sistema Financiero en México	22
Ilustración 3 Empresas de Apoyo al Sistema Financiero en México	24
Ilustración 4 Localización de México y España.....	25
Ilustración 5 Producto Interno Bruto histórico en México	29
Ilustración 6 Ciclo Económico y Bursátil	30
Ilustración 7 Variación de la Inflación Histórica de México.....	32
Ilustración 8 Comportamiento del tipo de interés de Referencia Banxico.	33
Ilustración 9 Deuda Pública, Metodología tradicional en México	34
Ilustración 10 Deuda Pública Total en México en el periodo 2009 - 2018	35
Ilustración 11 Exportaciones e Importaciones de México	36
Ilustración 12 Tipo de Cambio Peso M. / Dólar A., periodo 2009 – 2019	37
Ilustración 13 Proyecciones de crecimiento económico post-Covid-19.....	38
Ilustración 14 Funcionamiento del Mercado de Valores en México	44
Ilustración 15 Productos que se comercializan en la BMV.....	47
Ilustración 16 Distribución de sectores del índice S&P/ BMV IPC.....	54
Ilustración 17 Evolución del Índice S&P IPC México en el periodo 1987-2019	54
Ilustración 18 Principales índices de la Bolsa Mexicana de Valores.	55
Ilustración 19 Distribución de sectores del índice S&P/ BMV IPC INMEX	57
Ilustración 20 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC CompMx.....	59
Ilustración 21 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC LargeCap	61
Ilustración 22 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC MidCap	63
Ilustración 23 Distribución de sectores del índice S&P/BMV SmallCap	65
Ilustración 24 Análisis de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del PIB	74
Ilustración 25 Análisis de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del Tipo de Cambio	75
Ilustración 26 Análisis de regresión lineal entre el S&P/BMV IPC y la Deuda.....	76
Ilustración 27 Evolución de índice S&P/BMV IPC.....	77
Ilustración 28 Rentabilidad Simple del Índice S&P/BMV IPC 1987-2019	78
Ilustración 29 Rentabilidades del Índice S&P/BMV IPC 1987-2019.....	79
Ilustración 30 Evolución de los principales índices de la BMV	80
Ilustración 31 Rentabilidades conglomerado-índices S&P/BMV IPC	80
Ilustración 32 Coeficiente de Variación índices S&P/BMV	81
Ilustración 33 Rentabilidad simple del índice S&P/BMV Sustentable y S&P/BMV IPC.....	82
Ilustración 34 Rentabilidades del índice Sustentable e índice S&P/BMV IPC	82
Ilustración 35 Promedio Rentabilidad Simple de los índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC	83
Ilustración 36 Rentabilidad simple índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones Y S&P/BMV IPC ..	84
Ilustración 37 Promedio de Rentabilidad Continua de índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC	84
Ilustración 38 Rentabilidad Continua de índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC	85

Índice de tablas:

Tabla 1 Ranking de Países con Mejor PIB nominal del Mundo.....	27
Tabla 2 Sectores de la Bolsa de Valores en México.....	44
Tabla 3 Casas de Bolsa registradas en la CNBV en México.....	45
Tabla 4 Características del índice bursátil en México S&P/BMV IPC.....	51
Tabla 5 Empresas que componen el Índice S&P/BMV IPC en el primer semestre del 2020.....	53
Tabla 6 Características del índice S&P/BMV IPC INMEX.....	55
Tabla 7 Empresas enlistadas en el índice S&P/BMV IPC INMEX en el primer semestre de 2020.....	56
Tabla 8 Características del índice S&P/BMV IPC CompMx.....	57
Tabla 9 Empresas que conforman el S&P/BMV IPC CompMx en el primer semestre del 2020.....	58
Tabla 10 Características del índice S&P/BMV IPC LargeCap.....	60
Tabla 11 Empresas que conforman el índice S&P/BMV LargeCap en el primer semestre del 2020.....	61
Tabla 12 Características del índice S&P/BMV MidCap.....	62
Tabla 13 Empresas forman parte de S&P/BMV MidCap en el primer semestre del 2020.....	63
Tabla 14 Características del índice S&P/BMV IPC SmallCap.....	64
Tabla 15 Empresas que componen el S&P/BMV SmallCap en el primer semestre del 2020.....	65
Tabla 16 Características del índice S&P/BMV IPC Habita.....	66
Tabla 17 Empresas que forman el índice S&P/BMV IPC Habita en el primer semestre del 2020.....	66
Tabla 18 Características del índice S&P/BMV Fibras.....	67
Tabla 19 Empresas que forman el S&P/BMV IPC Fibras en el primer semestre del 2020.....	67
Tabla 20 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del PIB.....	73
Tabla 21 Correlación Inflación y S&P/BMV IPC.....	74
Tabla 22 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del Tipo de Cambio.....	75
Tabla 23 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función de la Deuda.....	76
Tabla 24 Correlación Tipo de Interés y S&P/BMV IPC.....	77
Tabla 25 Desviación estándar, Promedio, coeficiente de Variación de los índices de la BMV.....	80
Tabla 26 Rentabilidad y Estabilidad índices S&P/BMV.....	81
Tabla 27 Rentabilidad y Estabilidad de índices S&P/ BMV Sustentable y S&P/BMV IPC.....	83
Tabla 28 Correlación sobre las rentabilidades de los índices bursátiles IBEX35, S&P/BMV IPC, Dow Jones.....	85
Tabla 29 Empresas con mayor capitalización bursátil S&P/BMV IPC.....	86
Tabla 30 Cálculo de Beta por regresión.....	87
Tabla 31 Títulos clasificados como Defensivos o Agresivos.....	87
Tabla 32 Miembros Sustainable Stock Exchanges Initiative ONU.....	93

RESUMEN

Existen muchos factores que afectan a los movimientos de las bolsas de valores de una nación, ya sea de manera positiva o negativa, factores como el crecimiento económico, cambios en los tipos de intereses, cambios en las políticas monetarias, cambios de gobierno, hacen que impacte al sistema financiero del país. Además de variables externas que sin duda afectan al sistema financiero y sistemáticamente al mercado bursátil. Por tanto, el gobierno de cada país debe procurar, promover y desarrollar un escenario propicio para que se lleven a cabo operaciones financieras bajo una constante vigilancia, protección y regulación de todos los participantes del sistema financiero.

El presente trabajo de investigación da a conocer la Bolsa de Valores de México (BMV) en su marco normativo, regulatorio y las instituciones que coadyuban para que las operaciones bursátiles se realicen de manera eficiente, rápida y segura. A través de los años se ha observado que han crecido las operaciones en la BMV, por lo que para ofrecer una mayor certeza y atraer inversión, la BMV realizó una alianza con el índice S&P Dow Jones para crear S&P/BMV IPC, el índice más importante de la BMV. Para ampliar las posibilidades de inversión se han ido creando otros índices para sectores y capitalización específicos, como son: S&P/BMV INMEX, S&P/BMV CompMx, S&P/BMV LargeCap, S&P/BMV MidCap, S&P/BMV SmallCap, S&P/BMV Habita, S&P/BMV Sustentable. También se dan a conocer las metodologías de evaluación, sus rentabilidades y la estabilidad de los índices. Además, se analiza el índice sustentable como agente de cambio a favor del medio ambiente. Actualmente la BMV cuenta con la participación de las empresas más importantes que ayudan a mejorar el desarrollo y la economía del país. Se determina la correlación y se compara la rentabilidad del S&P/BMV IPC con los índices: IBEX-35, Nasdaq y el S&P DJI.

Así mismo se analizan cómo las variables económicas: tipos de interés, la inflación, la deuda, y los tipos de cambio están correlacionados con el S&P/BMV IPC.

Palabras clave: Mercado bursátil, Bolsa Mexicana de Valores, Sistema financiero, Economía de México.

RESUM

Existeixen molts factors que afecten els moviments de les borses de valors d'una nació, ja siga de manera positiva o negativa, factors com el creixement econòmic, canvis en els tipus d'interessos, canvis en les polítiques monetàries, canvis de govern, fan que impacte al sistema financer del país. A més de variables externes que sens dubte afecten el sistema financer i sistemàticament al mercat borsari. Per tant, el govern de cada país ha de procurar, promoure i desenvolupar un escenari propici perquè es duguen a terme operacions financeres sota una constant vigilància, protecció i regulació de tots els participants del sistema financer.

El present treball de recerca dona a conèixer la Borsa de Valors de Mèxic (BMV) en el seu marc normatiu, regulador i les institucions que coadyuban perquè les operacions borsàries es realitzen de manera eficient, ràpida i segura. A través dels anys s'ha observat que han crescut les operacions en la BMV pel que per a oferir una major certesa i atraure inversió, la BMV va realitzar una aliança amb l'índex S&P Dow Jones per a crear S&P/BMV IPC, l'índex més important de la BMV. Per a ampliar les possibilitats d'inversió s'han anat creant altres índexs per a sectors i capitalització específics com són: S&P/BMV INMEX, S&P/BMV CompMx, S&P/BMV LargeCap, S&P/BMV MidCap, S&P/BMV SmallCap, S&P/BMV Habita, S&P/BMV Sustentable. També es donen a conèixer les metodologies d'avaluació, les seues rendibilitats i l'estabilitat dels índexs. A més, s'analitza l'índex sustentable com a agent de canvi a favor del medi ambient. Actualment la BMV compta amb la participació de les empreses més importants que ajuden a millorar el desenvolupament i l'economia del país. Es determina la correlació i es compara la rendibilitat del S&P/BMV IPC amb els índexs: IBEX-35, Nasdaq i el S&P DJI.

Així mateix s'analitzen com les variables econòmiques: tipus d'interés, la inflació, el deute, i els tipus de canvi estan correlacionats amb el S&P/BMV IPC.

Paraules clau: Mercat borsari, Borsa Mexicana de Valors, Sistema financer, Economia de Mèxic.

ABSTRACT

There are many factors that affect the movements of the stock markets of a nation, positively or negatively, factors such as economic growth, changes in interest rates, changes in monetary policies, changes of government, make it impact the financial system of the country. In addition to external variables that undoubtedly affect the financial system and systematically the stock market. Therefore, the government of each country must procure, promote and develop a scenario that is conducive to financial operations being carried out under constant surveillance, protection, and regulation of all participants in the financial system.

The present research work presents the Mexican Stock Exchange (BMV) in its normative and regulatory environment and the institutions that help to make stock exchange operations efficient, fast and safe. Over the years it has been observed that operations in the BMV have grown, so in order to offer greater certainty and attract investment, the BMV made an alliance with the S&P Dow Jones index to create the S&P/BMV IPC, the most important index in the BMV. To expand investment possibilities, other indices have been created for specific sectors and capitalization such as S&P/BMV INMEX, S&P/BMV CompMx, S&P/BMV LargeCap, S&P/BMV MidCap, S&P/BMV SmallCap, S&P/BMV Habita, S&P/BMV Sustentable. The assessment methodologies, their returns and the stability of the indices are also disclosed. In addition, the Sustentable index is analyzed as an agent of change in favor of the environment. Currently, the BMV has the participation of the most important companies that help to improve the development and the economy of the country. The correlation is determined and the performance of the S&P/BMV IPC is compared with the indices: IBEX-35, Nasdaq and the S&P DJI.

It also analyzes how economic variables: interest rates, inflation, debt, and exchange rates are correlated with the S&P/BMV IPC.

Key words: Stock Market, Mexican Stock Exchange, Financial System, Economy of Mexico.

GLOSARIO

Acciones: Son títulos que representan las partes iguales en las que se divide el capital social de una empresa, estos títulos son colocados en un mercado bursátil para obtener financiamiento.

ADR`S: por sus siglas en inglés American Depositary Receipt, es un título que respalda el depósito en un banco de Estados Unidos, las acciones de empresas extranjeras cotizadas en la bolsa de norte américa.

Capitalización Bursátil: Es una medida de una empresa o su dimensión económica, es igual al precio por acción multiplicado por el número de acciones en circulación en un momento dado.

Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES): Son un instrumento de deuda emitido por el Gobierno Federal, es fundamental para el desarrollo del mercado de dinero en México.

Correlación: Indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcional entre dos variables estadísticas.

ETF: por sus siglas Exchange Tradet Funds, son un conjunto de títulos que cotizan de igual manera que una acción, un fondo de inversión que se comercializa a lo largo de la sesión bursátil.

Inflación: Proceso económico provocado por el desequilibrio entre el aumento de los precios de los productos y la pérdida de valor del dinero para adquirirlos, durante un periodo de tiempo determinado.

I-shares MCI México ETF: Es un fondo de inversión para invertir en empresas mexicanas incluidas en el índice Morgan Stanley Capital Internacional MSCI.

Liquidez: Representa la facilidad de convertir un activo en dinero de forma inmediata sin que esté pierda significativamente su valor.

Producto interno Bruto (PIB): Variable macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país en un periodo determinado.

Rentabilidad: Es un beneficio obtenido de una inversión, se expresa normalmente en porcentaje.

Riesgo Sistemático: Es el riesgo no diversificable cuando un activo depende del mercado.

Swaps: Es un derivado financiero, un contrato entre dos partes que acuerdan intercambiar flujos de caja futuros.

Tendencia: Es un patrón de comportamiento de un conjunto de elementos durante un periodo determinado.

ABREVIATURAS

AMIB	Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles
BANXICO	Banco de México
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCV	Contraparte Central de Valores de México
CFF	Código Fiscal de la Federación
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNMV	Comisión Nacional del Mercado de Valores
CNSF	Comisión Nacional de Servicios Financieros
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
CV	Capital Variable
DOF	Diario Oficial de la Federación
ESG	Environment, Social, Governance
ETF	Fondos Cotizados en Bolsa
FMI	Fondo Monetario Internacional
IMSS	Instituto Mexicano de Seguro Social
INDEVAL	Instituto para el Depósito de Valores
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INEEC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPAB	Instituto para la Protección del Ahorro Bancario
IWF	Capitalización de mercado y factor de acciones flotantes
MDTV	Mediana del Valor Diario en Transacciones
MEXDER	Mercados de Derivados de México
MoNeT	Motor de Negociación Transaccional
MTVR	Factor de la Mediana del Importe Operado Mensual
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto Interno Bruto
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RNV	Registro Nacional de Valores
RNVI	Registro Nacional de Valores e Intermediarios
SA	Sociedad Anónima
SAB	Sociedad Anónima Bursátil
SAPI	Sociedad Anónima Promotora de Inversión
SAT	Secretaría de Administración Tributaria
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENTRA	Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIBE	Sistema de Interconexión Bursátil Español
SSE	Sustainable Stock Exchanges
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UDI	Unidades de Inversión
VALMER	Valuación Operativa y Referencias de Mercado
VWAP	Valor de Capitalización de Mercado Flotante de Precio Promedio Ponderado por Volumen

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de los factores importantes a tener en cuenta para que una economía se desarrolle y crezca, es tener un buen sistema financiero con entidades que regulen las operaciones que se realicen con la más alta tecnología y con leyes por parte del legislativo para que las operaciones sean seguras. Además, debe contar, dentro del mismo sistema, con un mercado bursátil estable que tenga un abanico de opciones para que los ahorradores, a través de los intermediarios, realicen sus inversiones en las empresas que esperan utilizar los recursos para su crecimiento. Asimismo, dentro del marco normativo, el gobierno mexicano ha establecido instituciones encargadas de vigilar a los organismos operativos e intermediarios de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Las operaciones se deben realizar de una manera rápida y con medios tecnológicos seguros que proporcionen confianza a los actores.

Para determinar si la economía de un país es buena, se deben analizar variables macroeconómicas como son: los tipos de interés, los tipos de cambio, la deuda, la inflación y el PIB, entre otros. Con estos indicadores se puede ver si los habitantes tienen un nivel de vida seguro y estable, y a través del desarrollo del presente Trabajo Fin de Máster (TFM) se observan cómo han evolucionado los parámetros mencionados a través de los años en México. Las variables macroeconómicas repercuten en la economía del país y en el mercado bursátil; no obstante, también eventos externos como crisis mundiales y pandemias globales afectan directamente a la economía de país y al mercado bursátil.

Dentro del mercado mundial de valores se encuentra la BMV. En general, la bolsa de valores es muy importante para cualquier nación, debido a que los inversionistas que tienen posibilidades de hacer crecer los beneficios obtenidos buscan empresas que necesiten obtener financiación. Esta acción contribuye a mover la economía del país generando empleos y haciendo crecer la economía. El gobierno de la nación debe proporcionar certeza en las operaciones que se realicen en la bolsa de valores, las cuales deben ser seguras, equitativas y eficientes. La BMV ha contribuido en gran parte con el desarrollo económico del país, aumentando el ahorro y regulando las operaciones del mercado bursátil mediante leyes y normativas constantemente actualizadas. Así mismo, la transparencia de las operaciones ha logrado mejorar la calidad de las operaciones y la optimización de los recursos financieros para todas las partes del mercado bursátil.

1.1 Objetivo del Trabajo Fin de Master

El objetivo principal del TFM es dar a conocer la BMV explicando su funcionamiento, los índices más representativos, las empresas que la conforman, y comparar el principal índice de la BMV, con otros índices de las bolsas de valores.

Para lograr dicho objetivo principal se van a perseguir los siguientes objetivos específicos:

- Mostrar el sistema financiero de México, su estructura y la forma en la que realiza las operaciones.
- Dar a conocer la economía de México a través de las variables económicas, como lo son: la deuda, los tipos de interés, el crecimiento económico, la inflación, el tipo de cambio, entre otras.
- Analizar si las variables macroeconómicas afectan a la BMV.
- Describir los diferentes índices de la BMV, su evolución, rentabilidad y estabilidad.
- Investigar cuáles son los títulos con mayor capitalización de la BMV y su riesgo.
- Comparar el índice S&P IPC de la BMV con los principales índices de otras bolsas como: NASDAQ, Dow Jones y el IBEX 35.

1.2 Motivación

La importancia que tuvieron las asignaturas de “Valoración de Activos Financieros” y “Mercados financieros” del Máster en Dirección Financiera y Fiscal, fueron uno de los motivos principales para realizar el TFM que a continuación se presenta. Estas asignaturas despertaron la necesidad de investigar sobre el mundo económico y bursátil que, hasta este entonces, dentro de mi carrera profesional y académica, no la había desarrollado.

Sin duda, los profesores que imparten las asignaturas antes mencionadas, con sus cualidades de escucha y la buena pedagogía que aplican para transmitir sus conocimientos relacionados con el sistema bursátil, motivan a investigar más sobre lo impartido en clase. Todo ello aprendiendo la importancia que tiene en cualquier país capitalista contar con un sistema financiero robusto, una economía en desarrollo y crecimiento, y una bolsa de valores diversificada, segura y rápida.

La bolsa de valores es un medio de acercamiento económico entre las familias, las empresas y el gobierno, para que la economía crezca y se desarrolle.

1.3 Estructura del documento

El presente TFM se ha estructurado en los siguientes capítulos:

Capítulo 1: “Introducción” define los objetivos generales y específicos del TFM, posteriormente, se exponen los motivos sobre la elección del tema de investigación en la bolsa de valores en México, y se describe la estructura literaria del documento. Por último, se mencionan los tipos de fuentes de información utilizados en la investigación del TFM y las asignaturas con las que guarda una relación.

Capítulo 2: “Sistema Financiero Mexicano” realiza una investigación sobre el sistema financiero en México, la manera de operar, las instituciones que lo regulan, operan y de apoyo, que hacen un entorno adecuado y seguro donde se realizan las operaciones financieras en el país. Así mismo, se explica la importancia que tiene el contar con un sistema financiero eficiente para que la economía tenga un desarrollo y crecimiento.

Capítulo 3: “Localización y Economía de México” contiene datos generales y específicos sobre el país, su economía, y sobre los principales factores que se analizan para determinar si la economía es buena y si sus habitantes tienen un nivel de vida adecuado cubriendo las necesidades básicas. Asimismo, se analizan los fundamentos teóricos de las variables macroeconómicas, como lo son: los tipos de interés, la inflación, el tipo de cambio y el crecimiento económico, entre otras; y cómo están directamente relacionadas con la bolsa de valores.

Capítulo 4: “Bolsa Mexicana de Valores” se adentra en el mercado bursátil a través de la BMV, y se describe su funcionamiento, los sectores y los mercados que se negocian en ella.

Capítulo 5: “Principales índices y empresas que conforman la BMV” se explica el índice principal de la BMV, las empresas que lo conforman, las políticas que son utilizadas para pertenecer a este grupo principal del mercado bursátil en México, y se da a conocer los demás índices que conforman la bolsa de valores, las empresas y las políticas establecidas para que una empresa pueda pertenecer a esta.

Capítulo 6: “Influencia de la economía en la BMV y su rentabilidad” se analiza la información recabada sobre la relación de la bolsa con las variables macroeconómicas, se valoran los títulos que se ofertan en la BMV.

Capítulo 7: “Conclusiones” se exponen las conclusiones y trabajos futuros que puedan ser llevados a cabo a partir de este TFM.

Finalmente se encuentran las referencias bibliográficas que sirvieron de soporte para realizar el TFM y un anexo que contiene información complementaria.

1.4 Fuentes de información

Para el desarrollo del presente TFM fue importante identificar los tipos de información que se relacionaban con el tema elegido. A lo largo de la investigación se realizó una revisión y análisis exhaustivo de los recursos literarios acerca del sistema financiero, la economía, las variables macroeconómicas y la bolsa de valores. Se utilizaron fuentes fiables, haciendo una depuración de lo leído, realizando ejercicios de lo comprendido y los resultados se plasmaron en el TFM.

1.4.1 Fuentes de información primarias:

Dentro de la información que se obtuvo de primera mano, fueron leyes como: la del Banco de México, la Constitución Política de México, la Ley de Mercado de Valores, y el Reglamento de la Bolsa de Valores, extraídas de los diferentes organismos de gobierno y particulares.

También se consultó libros sobre la economía, finanzas, sistemas financieros, y tesis, todos estos que tuvieran lugar con el tema de investigación.

1.4.2 Fuentes de información secundarias:

Para interpretar y recoger la información del TFM se utilizó páginas web oficiales como: el Instituto para el Depósito de Valores INDEVAL, Bolsas y Mercados Españoles, BMV, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), diccionarios para definiciones etimológicas, tesis provenientes de alguna fuente primaria, noticias y artículos periodísticos, estadísticas extraídas desde el portal del INEGI. Para la metodología de investigación se obtuvo información a través de páginas de mercado bursátil.

1.5 Relación del Trabajo Fin de Máster con las asignaturas

El conocimiento que se adquirió a lo largo del Máster en Dirección Financiera y Fiscal en la Universitat Politècnica de València, ha sido base fundamental para la investigación del presente TFM.

A continuación, se exponen algunas de las asignaturas de interés por el sistema financiero, económico y bursátil de México. Primeramente, la asignatura de “Valoración de Activos Financieros” aporta los conocimientos necesarios acerca de los mercados financieros y las principales variables que influyen para un correcto análisis de la economía; entre ellas encontramos los tipos de interés y su comportamiento en la economía. Si suben los tipos de interés ¿Qué pasa con la bolsa de valores?, ¿el impacto es inmediato o a largo plazo en la bolsa de valores?; ello permitió realizar una investigación histórica de los tipos de interés y el impacto en la economía, la deuda, la inflación y cómo ésta es una consecuencia de la política monetaria del país.

La subida o bajada de los tipos de interés, la prima de riesgo, los tipos de cambio y crecimiento económico fueron conceptos investigados para realizar, posteriormente, un análisis de la economía de México.

Así mismo, aporta interés sobre el mercado bursátil en México partiendo de los conocimientos del índice IBEX35 en la asignatura, a través de trabajos y prácticas muy interesantes que alienta a investigar sobre las inversiones, cómo se conforma, cómo navegar en los portales webs de las instituciones, cómo extraer información y analizarla y cuáles son las empresas que forman parte del índice más importante de la bolsa y mercados españoles. Todo esto

despertó el interés de saber el principal índice de México, cómo se calcula y conocer cuáles son las principales empresas que lo conforman.

Asimismo, cómo identificar los tipos de acciones comunes entre ellos: acciones Blue – chips o estrella, acciones Income, acciones de crecimiento, acciones especulativas o chicharos, acciones tecnológicas, acciones cíclicas y acciones defensivas, y también el análisis teórico y las prácticas de la asignatura referente a los tipos de acciones, contribuyeron a la manera que se tiene que investigar para identificar los tipos de acciones dentro de la BMV.

Con la misma importancia, la asignatura de “Mercados Financieros y Valoración de Empresas” aportó un panorama más abierto sobre la bolsa, los mercados españoles y su principal índice IBEX-35 desde su significado. Concretamente se estudiaron los tipos de mercados que se ofertan en la bolsa (primario, secundario y continuo), el sistema electrónico que permite operar en las bolsas y mercados españoles (SIBE), quiénes son los miembros del mercado, los principales mercados europeos (Alemania, Francia, Italia, España y Reino Unido), la ponderación del índice IBEX-35, y los parámetros del universo de selección para pertenecer al índice (por volumen de la cifra de negocios y la capitalización de las empresas). Por tal motivo, se investigó cuál es el universo de selección para pertenecer al índice más importante en la BMV.

También, conocer los mercados de valores oficiales españoles (Renta Fija, Renta Variable y Derivados) ayuda a analizar qué mercados oficiales tiene la BMV y los términos de capital flotante dentro del mercado de valores para permitir ampliar el conocimiento financiero. Así mismo, investigar cómo es la manera de realizar la compensación de pagos y liquidaciones por las transacciones de productos financieros dentro del mercado bursátil en Europa (Clearing) y qué institución o sistema utiliza la BMV.

A partir de los conocimientos adquiridos dentro de la asignatura “Mercados Financieros y Valoración de Empresas” se sabe la importancia de los intermediarios en el sistema financiero en España. Los principales intermediarios son: entidades bancarias, sociedades de valores, agencias de valores, sociedades de gestores de cartera, agencias de servicios financieros en inversión. Esto produjo la motivación a investigar cómo opera el sistema financiero, su estructura y también las organizaciones que regulan, operan y ayudan al funcionamiento del sistema financiero y bursátil en México.

Las prácticas realizadas a lo largo de la asignatura en las cuales se formó una cartera de inversión, y se estuvo pendiente de la evolución del IBEX-35 y su rentabilidad en un periodo determinado, dieron pauta para interactuar con el mercado bursátil y despertar el interés para entender el comportamiento de su homólogo en México.

En la asignatura de “Modelización y Valoración de Opciones financieras” se expuso cómo se calcula un índice, en este caso el IBEX-35, la evolución que ha tenido el índice a través de los años y cómo se realiza la ponderación de las acciones dentro del IBEX-35. Esta misma información fue investigada en el principal índice de México.

La asignatura de “Finanzas Internacionales” aportó ideas sobre el sistema financiero, su correcto funcionamiento, sus objetivos y los intermediarios financieros, entre otros. Gracias a ella se conoció aún más el mundo bursátil a través de los mercados de capitales, monetario, de acciones, de renta fija, de derivados, de divisas, interbancario, bursátil, primario, secundario y el de materias primas. En consecuencia, se investigó sobre el sistema financiero, cómo funciona, los objetivos y el funcionamiento de este en México, y se analizaron los beneficios y riesgos de la integración financiera, mismos que contribuyeron a la investigación realizada.

2. SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

2.1 Qué es el Sistema Financiero en México

“El sistema financiero es el conjunto de instituciones, mercados e instrumentos en el que se organiza la actividad financiera para movilizar el ahorro a sus usos más eficientes” (Banco de México, 2020). Estas instituciones tienen por objeto acercar los ahorros de las familias a las empresas o personas que requieran financiamiento para mantener activos los diferentes sectores de la economía con la seguridad de que las transacciones se realicen bajo el marco jurídico establecido y ante la vigilancia de las autoridades a través de los organismos gubernamentales que tienen dicha encomienda.

Es fundamental para el crecimiento de cualquier país contar con un sistema financiero confiable, seguro y que cuente con escenarios adecuados para fomentar el crecimiento económico.

“El sistema financiero es hoy en día, el conjunto de instituciones, tanto públicas (sector gubernamental), así como privadas (sector empresarial), a través de las cuales se llevan a cabo y se regulan las actividades, en las operaciones de:

- *Otorgamiento y obtención de créditos (financiamientos)*
- *Realización de inversiones con y sin riesgo,*
- *Prestación de diversos servicios bancarios que van de lo doméstico, hasta los que, por disposiciones legales (pago de impuestos, IMSS, INFONAVIT), los usuarios deban pagar y puedan llevar a cabo en estas instituciones*
- *Emisión y colocación de instrumentos bursátiles,*
- *Y todas aquellas inherentes a la actividad financiera (seguros, fianzas, arrendamientos financieros, compra venta de divisas y metales preciosos, factoraje financiero entre otras”* (García Santillán, 2007).

El sistema financiero de México, a través de las instituciones, productos y servicios, ofrece a los usuarios rendimientos atractivos, minimiza el riesgo de las operaciones, proporciona liquidez a las empresas que necesitan recursos para sus empresas, y acerca un abanico de opciones de créditos tanto a las empresas como a las personas.

Las operaciones que se realizan a través del sistema financiero son de manera fácil, rápida y seguras, disminuyendo el riesgo de los usuarios y teniendo la tranquilidad de no correr mayores riesgos.

Esto se ha logrado a través de los años en pro del crecimiento económico y social del país. Así mismo, estos cambios que se han realizado tecnológicamente han abierto las puertas a inversionistas extranjeros que confían en realizar operaciones de inversión en el país en un entorno seguro, reduciendo riesgos, y de una manera rápida para reducir costes en las transacciones económicas.

2.2 Importancia del Sistema Financiero en México

En cualquier país se busca una economía estable con un constante progreso de la sociedad, ofreciendo a los habitantes una vivienda digna, servicios de salud adecuados, seguridad, acceso a estudios y trabajo bien remunerado, entre otros. Para esto se debe contar con un sistema financiero funcional, que cumpla con los ciclos económicos en beneficio de la sociedad.

Para alcanzar esto, los gobiernos de los países implementan estrategias económicas, coadyuvando con instituciones reguladoras, operativas y de apoyo, para crear un ambiente que propicie el desarrollo económico en las diversas actividades productivas, y en los

diferentes sectores de la economía como lo son: la Industria, la tecnología, la construcción, el turismo, etc.

En México, las instituciones reguladoras, operativas y de apoyo intentan cubrir la mayoría de las necesidades de la población, ofreciéndoles productos y servicios de intermediarios financieros, como lo son: los bancos, las aseguradoras y las empresas de financiamiento en los diferentes mercados y salvaguardando las operaciones bajo estricta regulación y vigilancia por parte del gobierno. Estas acciones del gobierno logran que los actores del sistema financiero estén confiados en realizar operaciones en un entorno regulado a través de leyes e instituciones y en entornos de alta tecnología.

En México, el Banco Central BANXICO se encarga de establecer las políticas monetarias para propiciar el desarrollo del sistema financiero y que este, a su vez, impulse el crecimiento económico del país.

2.3 Instituciones Reguladoras del Sistema Financiero Mexicano

Estas instituciones son las que establecen las normas, leyes y fundamentos que se deben cumplir para que el sistema financiero tenga un entorno seguro:

- **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP):**

Esta es la institución gubernamental con mayor nivel jerárquico en materia económica; es quien ejecuta la política financiera del país, también autoriza el funcionamiento de las bolsas de valores, casa de cambio, bancos y depósitos de valores, y se encarga de regular y supervisar el sistema financiero del país a través de otras instituciones de apoyo (Ley Orgánica de La Administración Pública Federal, 2020), las cuales son:

- **Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF):** Su principal función es proteger y defender a las personas que adquieren productos financieros, regido bajo las atribuciones de ley para llevar a cabo el objetivo; también actúa como mediador entre los usuarios de servicios financieros y las instituciones del servicio financiero (CONDUSEF, 2020)
- **Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV):** Su principal objetivo es supervisar y regular a las entidades financieras, autorizando a los intermediarios en el mercado de valores y dictando los lineamientos en la operación del mercado de valores; así mismo establece los criterios de oferta pública de valores y también actúa como árbitro entre los usuarios e instituciones (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2020b)
- **Comisión Nacional de Servicios Financieros (CNSF):** Tiene como objetivo garantizar a los usuarios de seguros y de fianzas que todas las operaciones realizadas sean con estricto apego a la ley. Actúa bajo el plan nacional de desarrollo y proporciona un ambiente moderno de los sectores del asegurador y el afianzador, supervisa y vigila a las instituciones de seguros y fianzas, y también atiende los reclamos de los usuarios (Fianzas, 2020)
- **Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB):** Tiene por objetivo garantizar los depósitos bancarios de los ahorradores, y salvaguardar el sistema nacional de pagos del país (IPAB, 2012)
- **Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR):** Esta institución se encarga de gestionar reclamaciones por parte de los trabajadores referentes al ahorro para el retiro ante cualquier institución crediticia, establece multas y sanciones a los infractores, y es la encargada de vigilar que los ahorros

de los trabajadores sean cuidados y entregados a los trabajadores (CONSAR, 2020)

- **Banco de México (BANXICO):**

Esta institución es autónoma al ejecutivo federal y funge como banco central del país. Se encarga de fijar la política monetaria, mantener una inflación baja y estable, proveer de moneda al país, y actuar como agente financiero del gobierno federal (Banco de México, 2020).

En la ilustración 1 se observan las entidades reguladoras del sistema financiero. Las instituciones son descentralizadas de la SHCP para vigilar y salvaguardar el correcto funcionamiento del sistema financiero; únicamente el BANXICO es una institución autónoma, pero colabora con la SHCP.

Ilustración 1 Entidades Reguladoras del Sistema Financiero en México

Entidades Reguladoras del Sistema Financiero en México



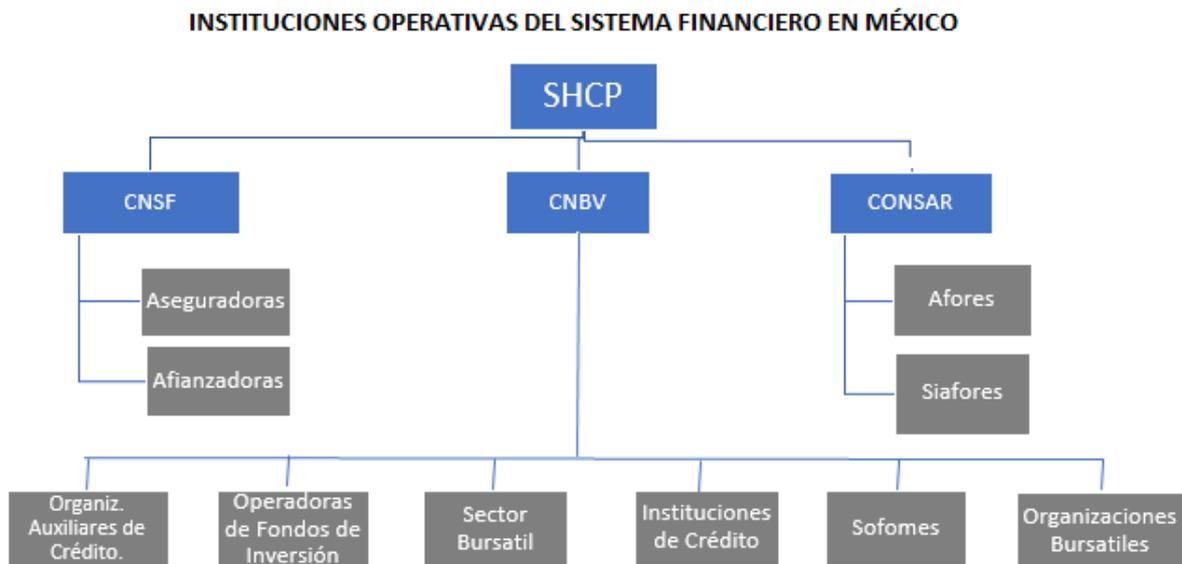
Fuente: Elaboración propia a partir de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

2.4 Instituciones operativas del Sistema Financiero Mexicano

Las instituciones operativas son las intermediarias entre los usuarios de servicios financieros y los demandantes de recursos monetarios; permiten que las empresas ofrezcan servicios a sus clientes, se encargan de captar y colocar el ahorro interno, y la inversión del país; bajo la estricta vigilancia de las instituciones reguladoras según sea el caso.

En la ilustración 2 se observan en la parte superior en color azul los organismos reguladores del sistema financiero como son: SHCP, CNSF, CNBV y CONSAR. Así mismo, se observa en color gris las instituciones operativas: aseguradoras, afianzadoras, afores, siafores, organizaciones auxiliares de crédito, operadoras de fondos de inversión, sector bursátil, instituciones de créditos, sofomes y organizaciones bursátiles.

Ilustración 2 Instituciones Operativas del Sistema Financiero en México



Fuente: Elaboración propia a partir de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

2.5 Instituciones de apoyo del Sistema Financiero Mexicano

Estas instituciones están reguladas y vigiladas por la institución reguladora CNBV. La principal función es proveer las condiciones y el entorno para que las operaciones de mercado se lleven a cabo de manera segura y con la más alta tecnología. Estas instituciones son:

- **Bolsa de Mexicana de Valores (BMV):** Ofrece servicios para la emisión y colocación de los instrumentos bursátiles y financieros (BMV, 2020).
- **Mercado de Derivados (MEXDER):** Este mercado ofrece las instalaciones para la comercialización de contratos estandarizados de futuros, opciones y swaps. Estos instrumentos fijan el precio de compra o venta a fecha actual de un activo financiero, para posteriormente ser pagado o entregado a fecha futura. Estas operaciones se pueden realizar en el mercado en: dólares, euros, bonos de Gobierno Federal, índices bursátiles y tasas de interés.

El Mercado de Derivados se utiliza para especular sobre algún movimiento de precios e incluso para realizar operaciones apalancadas que permitan maximizar los retornos de las inversiones y hacer eficiente el consumo del capital. El MexDer absorbe el riesgo de incumplimiento de alguna de las partes de los contratos celebrados en el mercado de derivados. Este tipo de operaciones que se comercializan en el MexDer reduce la volatilidad y la incertidumbre que se vive en los mercados financieros. Por tanto, cada día aumentan las operaciones. Cuando los inversores invierten y deciden diversificar el portafolio de inversiones en el MexDer, este mercado está respaldado por una cámara llamada "Asigna" quien se encarga de la compensación y liquidación de las operaciones financieras que se realizan (MexDer, 2020).

- **Instituto Deposito de Valores (INDEVAL):** Esta institución presta los servicios de interés público de guarda, custodia, administración, compensación y liquidación de valores al sistema financiero en un ámbito de máxima confianza y seguridad; buscando que los servicios sean transparentes y efectivos, y con los más altos estándares de calidad (esta institución se apoya de la tecnología), y de solidez financiera; adoptando las mejores prácticas de la industria y del capital humano (Indeval, 2020).

- **Contraparte Central de Valores de México (CCV):** *“Una Contraparte Central es, en general, una entidad que complementa los servicios de compensación y liquidación de operaciones de compraventa, en un mercado de activos financieros (Acciones, Derivados, Bonos, etc.). Su función principal es convertirse en deudora y acreedora recíproca de las operaciones originalmente pactadas.*

En otras palabras, se vuelve responsable de que el comprador obtenga los títulos que adquirió y que el vendedor obtenga el efectivo correspondiente. La CCV contribuye a crear un entorno financiero más seguro, en el cual los riesgos sistémicos y de contraparte sean mitigados; a nivel global se responde a las tendencias actuales de la industria en materia de administración de riesgos, compensación y liquidación de operaciones, haciendo posible la apertura del mercado mexicano a mercados y activos financieros más diversos. La fortaleza de la CCV está determinada por la robustez de sus fondos de garantía respecto de los riesgos que asume”(CCV, 2020).

- **Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB):** Esta institución se encarga de defender los intereses de los participantes del mercado de valores. Es una institución autorregulatoria en coordinación con las demás instituciones regulatorias del mercado de valores y derivados. Se encarga de certificar la capacidad técnica de promotores, operadores, y asesores de la bolsa coordinando los instrumentos, modalidades operativas, e infraestructura. Colabora para mejorar el sistema de intermediación bursátil, agiliza la inversión y financiación del sector productivo, y difunde la cultura financiera y bursátil en México. Esta institución es sin ánimos de lucro (Amib, 2015).
- **Asigna compensación y liquidación:** Es un fideicomiso de administración y pago que promueve compensación y liquidación de los futuros, opciones y swaps negociados en los mercados de derivados listados o estandarizados. La función de la cámara de compensación es de valiosa importancia, debido a que se convierte en la contraparte y por ende en el garante de todas las obligaciones financieras que se derivan de las operaciones.

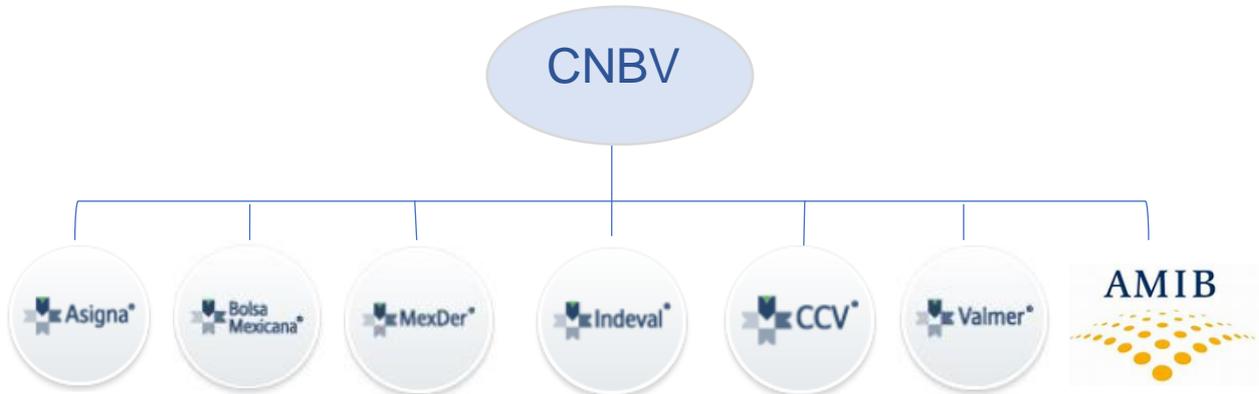
La misión de Asigna es “Ofrecer servicios de compensación, liquidación y administración de riesgos para operaciones financieras derivadas, brindando a los participantes el mayor grado de seguridad, transparencia y calidad crediticia a precios competitivos, con el objeto de asegurar el desarrollo ordenado del mercado de derivados y con ello contribuir al fortalecimiento del sistema financiero mexicano; con una operación autosuficiente y con los más altos estándares de tecnología y calificación del personal” (Asigna, 2020).

- **Valuación Operativa y Referencias de Mercado (VALMER):** Es una empresa que se encarga de proporcionar diariamente los precios actualizados para la valuación de instrumentos financieros. Así mismo, ofrece servicios integrales de cálculo, información, análisis y riesgos relacionados a los precios. Lo anterior, se ofrece bajo la vigilancia de la CNBV para que la información proporcionada sea confiable, oportuna y permita generar transparencia ante la valoración por parte de las distintas instituciones financieras (Valmer, 2019).

En la ilustración 3 se observan las empresas que son reguladas bajo la CNBV, para la tranquilidad de los inversores y ahorradores, regulando y brindando las operaciones con rapidez, seguridad y alta tecnología en el sistema financiero en México.

Ilustración 3 Empresas de Apoyo al Sistema Financiero en México

EMPRESAS DE APOYO AL SISTEMA FINANCIERO EN MÉXICO



Fuente: *Elaboración propia a partir de la Bolsa Mexicana de Valores.*

3. LOCALIZACIÓN Y ECONOMÍA DE MÉXICO

3.1 México datos generales y localización

Su nombre oficial es Estados Unidos Mexicanos, el idioma oficial es el Español y cuenta con más de 66 lenguas amerindias. La moneda del país es el peso mexicano y tiene un territorio de 1.964.375 Km², de los cuales 1.959.248 km² son superficie continental, 5.127 km² son superficie insular y 3.149.920 Km² de mar territorial; siendo una superficie del país total de 5.114.295 Km². Dicho territorio se encuentra ubicado en el continente americano, concretamente en la parte norte, comparte frontera al norte con Estados Unidos de América, al Sur con Guatemala y al este con Belice.

México cuenta con una población de 119.938.473 personas, según el último censo del 2015 en el país (INEGI, 2020).

La forma de organización política del país es la de una república, representativa, democrática y federal; cuenta con tres poderes de la Unión Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Está compuesto por estados libres y soberanos con todo lo que concierne con su régimen interior, pero unidos por una federación (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2019).

En la ilustración 4 se recoge la localización geográfica de México y España en el mundo.

Ilustración 4 Localización de México y España



Fuente: Elaboración propia

3.2 México y su economía

Se sabe que, para un país, es importante tener una economía sana, que cada uno de sus habitantes cuenten con una vida digna, con un ingreso que pueda sostenerse y sostener a una familia, con acceso a una seguridad social y con una ciudad segura, entre otros beneficios; y son muchos los factores que influyen para que un país pueda lograrlo. Factores como: la inversión, el consumo, las exportaciones e importaciones, y el gasto público son factores que nos ayudan a determinar parámetros para medir el desarrollo y la economía de un país.

Plasmar la historia de la economía en México llevaría realizar otras investigaciones que se desplazarían de los objetivos de la investigación. Sin embargo, es importante que se relate un poco a cerca de los cambios que se han presentado a partir de los años sesenta.

En el periodo de 1960 a 1970, México gozaba de una economía estable y con crecimiento moderado con altas tasas de crecimiento económico, con una inflación baja, y con el valor de la moneda frente al dólar en una estabilidad que se consideraba buena. Al cambio de gobierno en 1970 se apostó por invertir en el petróleo y debido a la inestabilidad en el mercado internacional; en consecuencia, los inversores comenzaron a fugarse del país al ver la devaluación, el gobierno también decidió endeudarse y la crisis era eminente y palpable a principios de los ochenta.

Con la crisis y deuda de 1982, las autoridades del país en materia financiera decidieron modernizar el sistema bancario y tener una banca múltiple, creando nuevos instrumentos para captar el ahorro y se establecieron nuevas reglas de operaciones del mercado financiero. Estas acciones abarcaron tanto a las instituciones bancarias como a las entidades no bancarias, adquiriendo estas instituciones flexibilidad para su desarrollo. Este nuevo sistema permitió una participación independiente importante de la banca en el crecimiento del sistema financiero en México (Solís M, 1997).

La evolución del financiamiento a la población y a las empresas del país derivó en acciones por parte del gobierno de tener una banca múltiple que le permitiera crear nuevos productos bajo la regulación de la CNBV en el establecimiento de esos productos y de las tasas de interés; lo que benefició al crecimiento bancario.

Durante la década de los noventa se llevaron a cabo reformas fiscales abarcando transformaciones como: adecuaciones al Impuesto sobre la Renta (ISR) que consistía en reducir de manera significativa las tasas tributarias de las personas físicas y las empresas pasando de un 50% a un 35% para las personas físicas, y del 42% al 35% para las empresas. Con el fin de evitar la evasión de impuestos y que se lograra una distribución equitativa de la carga tributaria, se descentralizó la administración fiscal y se pusieron medidas más efectivas de recaudación y persecución de delitos fiscales.

Dentro de la misma década, con el fin de atraer inversión y beneficiar la economía del país, se firmaron acuerdos internacionales con América del Norte a través del Tratado de Libre Comercio América del Norte (TLCAN), que vino a sellar la dependencia de México con Estados Unidos. Así mismo, se firmaron tratados con países de América del sur entre los que destaca la renovación del acuerdo de San José con Venezuela donde ambas naciones venden petróleo a las demás naciones de América del sur y el Caribe. También se firmó el tratado de libre comercio con Chile, y se eliminó la doble tributación con dicho país.

En materia de turismo, dentro del país se creó por primera vez la Ley del turismo, creando programas sociales y de desarrollo para las zonas turísticas del país (Delgado de Cantú, 1996).

Hasta el año 2019, el crecimiento económico en México ha sido lento entre intentos de reformas, colaboraciones con otros países, invirtiendo en el turismo, la industria y el petróleo. México ha tenido que lidiar con la corrupción dentro del país derivado de los intereses personales de los gobernantes y la clase política antes que los intereses de toda la nación. Aun así, México se encuentra dentro de las mejores 15 economías del mundo según lo publicado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

En la tabla 1 se recogen las principales economías del mundo; la mexicana en el número 15 según el Fondo Monetario Internacional en su reporte 2019 (International Monetary Fund, 2019).

Tabla 1 Ranking de Países con Mejor PIB nominal del Mundo

Ranking Países con Mejor PIB nominal del Mundo		
Posición	País	PIB Nomina en Millones de USD
1	 Estados Unidos	21 344 667
	 Unión Europea	18 705 132
2	 China China	14 216 503
3	 Japón Japón	5 176 205
4	 Alemania Alemania	3 963 880
5	 India India	2 971 996
6	 Reino Unido Reino Unido	2 829 163
7	 Francia	2 761 633
8	 Italia Italia	2 025 866
9	 Brasil Brasil	1 960 190
10	 Canadá Canadá	1 739 110
11	 Corea del Sur Corea del Sur	1 656 674
12	 Rusia Rusia	1 610 381
13	 España España	1 429 140
14	 Australia Australia	1 417 003
15	 México México	1 241 450
16	 Indonesia Indonesia	1 100 911
17	 Países Bajos Países Bajos	914 003
18	 Arabia Saudita Arabia Saudita	762 259
19	 Suiza Suiza	707 570
20	 Turquía Turquía	706 237

Fuente: Elaboración propia desde International Monetary Fund 2019

3.3 Crecimiento económico en México

Para medir la economía de los países, usualmente se analiza la variación del Producto Interno Bruto (PIB) del país en cuestión; esto consiste en valorar monetariamente la producción de bienes y servicios, la inversión inyectada al país, el gasto público, las exportaciones que se hayan realizado al extranjero y las importaciones que se hayan recibido del exterior, y el resultado de la balanza de pagos durante un periodo determinado. En la mayoría de los casos son periodos de un año.

En México, para medir el crecimiento de la economía se utiliza el PIB y es el INEGI la institución encargada de calcularlo trimestralmente. La variación del PIB puede ser positiva o negativa. Si es positiva se puede decir que las actividades económicas, productos y servicios han aumentado, y que ha disminuido la tasa de desempleo del país.

En cambio, si es negativa se puede decir que la economía no se está desarrollando y creciendo, por lo que probablemente sea un país con desempleo y con un per-cápita también negativo.

“Para las estimaciones del PIB Trimestral en valores nominales, se utiliza el procedimiento de extrapolación con índices de valor por clase de actividad. En caso de no contar con valores constantes del agregado bruto se inflata con un índice de precios adecuado por clase de actividad económica. El método de estimación utilizado, seleccionó a indicadores trimestrales de valor y de precios obtenidos de diversas fuentes, tales como el índice de precios productor, mayoristas, consumidor, construcción, salario mínimo general y también mediante elaboraciones propias con información proveniente de las encuestas mensuales que elabora el INEGI” (Sistemas de Cuentas Nacionales de México, 2013).

La presentación de las cifras trimestrales del PIB es de acuerdo con los lineamientos que establece el INEGI. Estos deben ser presentados en la fecha establecida y la información debe ser transparente con acceso a todo el público, según el informe citado a continuación.

“Las cifras del PIB Trimestral se presentan anualizadas en millones de pesos. Ello implica que los datos resultantes de cada trimestre se multiplicaron por cuatro para expresarlos en niveles anuales, con lo cual se facilita la comparación de los resultados trimestrales con los anuales.

Para cada una de las actividades se presentan los resultados de cada trimestre, el acumulado del semestre que resulta del promedio aritmético del primero y segundo trimestre, el acumulado para los nueve primeros meses del año y del total del año, que también se calculan como promedios simples de tres y cuatro trimestres respectivamente.

La publicación de los resultados se hace por actividad económica, sector, subsector y para el caso de las manufacturas se hace a nivel de rama de actividad económica. Son 7 cuadros de las series originales en la sección tipo minero, la información contenida es la siguiente:

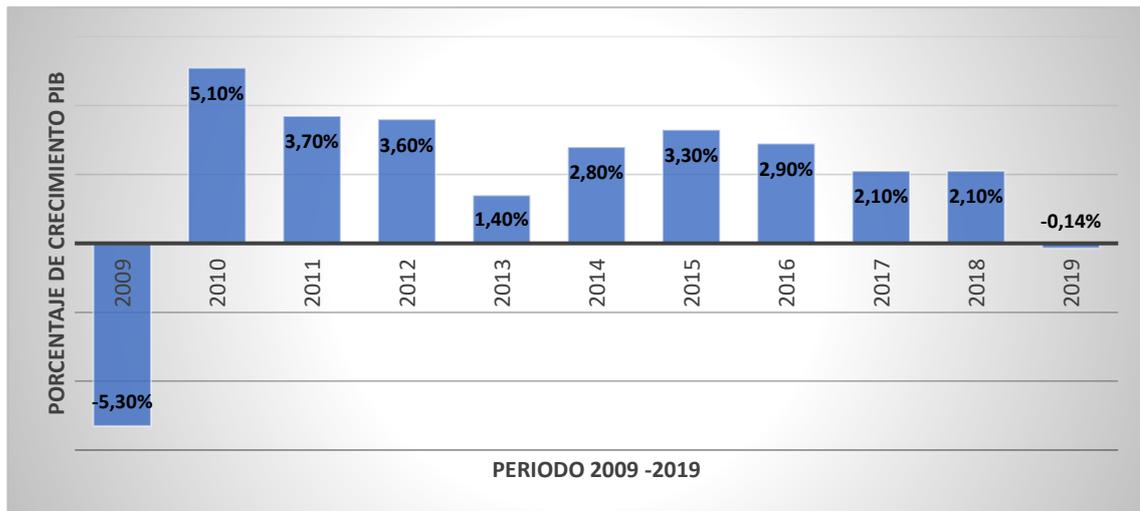
- *Millones de pesos a precios de 2013*
- *Variación anual de los valores constantes*
- *Millones de pesos a precios corrientes*
- *Variación anual de los valores corrientes*
- *Estructura porcentual, en base a los valores corrientes*
- *Índice de precios implícitos, 2013=100.0*
- *Variación anual de los índices de precios implícitos*

Los resultados se publican 50 días naturales después del trimestre de referencia con una desagregación a 3 grandes actividades (actividades primarias, actividades secundarias y actividades terciarias), 20 sectores, 62 subsectores y 84 ramas de la industria manufacturera del SCIAN 2013. Las diferencias de redondeo que, en algunos casos se pueden observar en las cifras en millones de pesos y en las variaciones porcentuales, son consecuencia de que estas se han calculado con todos los dígitos que el sistema de cómputo ofrece. La divulgación se realiza a través de una nota de prensa con los principales resultados en la fecha señalada por el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional del INEGI y que se difunde a todos los medios a las 8:00 horas. También se coloca simultáneamente en la página web del INEGI, en las secciones del PIB y Cuentas Nacionales, en el Sistema de Información Estadística de Coyuntura (SIEC) y en el Banco de Información Económica BIE, (Sistemas de Cuentas Nacionales de México, 2013)”.

Actualmente México es la segunda economía más importante de América latina por detrás de Brasil. Sin embargo, en el año 2019 el PIB del país fue de -0.14% es decir no tuvo crecimiento de la economía; por el contrario, el país experimentó un estancamiento económico por la contracción generalizada en la actividad económica de manera consecutiva.

En la ilustración 5 se observa la evolución del PIB del país. Este nos muestra la recesión que presentó México en el año 2009 a causa del efecto colateral que provocó la crisis mundial del 2009. Ha tenido una media de crecimiento del 3% a lo largo de 9 años (2010-2018), cayendo nuevamente en el último año 2019.

Ilustración 5 Producto Interno Bruto histórico en México



Fuente: Elaboración propia desde el INEGI

3.4 Relación del PIB con la Bolsa de Valores en México.

Cuando el crecimiento económico de un país es mayor, mayor serán los beneficios de las empresas y más subirá su cotización en la bolsa de valores. No obstante, a mayores ingresos familiares y empresariales, mayor consumo, mayores precios y, por tanto, mayor inflación, lo que acarrea la consecuente subida de los tipos de interés y la bajada de la bolsa de valores. Es importante saber que, aunque la economía pueda ir creciendo, la bolsa puede bajar.

De acuerdo con los estudios de (Burns, Arthur Frank y Clair Mitchell, 1946) *“Los ciclos de los negocios son un tipo de fluctuación en la actividad económica agregada de las naciones cuya actividad está organizada principalmente en empresas lucrativas: un ciclo consiste de expansiones que tienen lugar aproximadamente a la vez en muchas actividades económicas, seguidas por recesiones, contracciones y recuperaciones igualmente generales que confluyen en la fase de expansión del ciclo siguiente; la secuencia de cambios es recurrente pero no periódica; en duración los ciclos de los negocios pueden variar desde poco más de un año hasta diez o doce años; no son divisibles en ciclos más cortos de carácter similar con amplitudes parecidas”*.

El crecimiento económico va ligado al crecimiento de la bolsa de valores, aunque en algunas ocasiones no es inmediato, por lo que se debe tener en cuenta un desfase temporal de seis a doce meses, que se produce entre el crecimiento económico y el de la bolsa, y prestar la atención a la teoría de los ciclos económicos.

3.4.1 Ciclos económicos

Un ciclo económico tiene periodos de alzas y bajas en los niveles de la economía de un país, las cuales tienen una relación entre sí, crisis, recesión, recuperación y expansión.

¿Cómo identificamos que la economía está en recesión? en la economía ocurre de la siguiente manera: no hay consumo, incrementan las tasas de paro, las familias no consumen, los tipos de intereses son altos y no circula el dinero.

¿Qué ocurre en la bolsa al final de la recesión? empieza una acumulación que es cuando los inversionistas fuertes acumulan acciones porque está muy barata la bolsa de valores, por lo cual compran acciones a los precios más baratos.

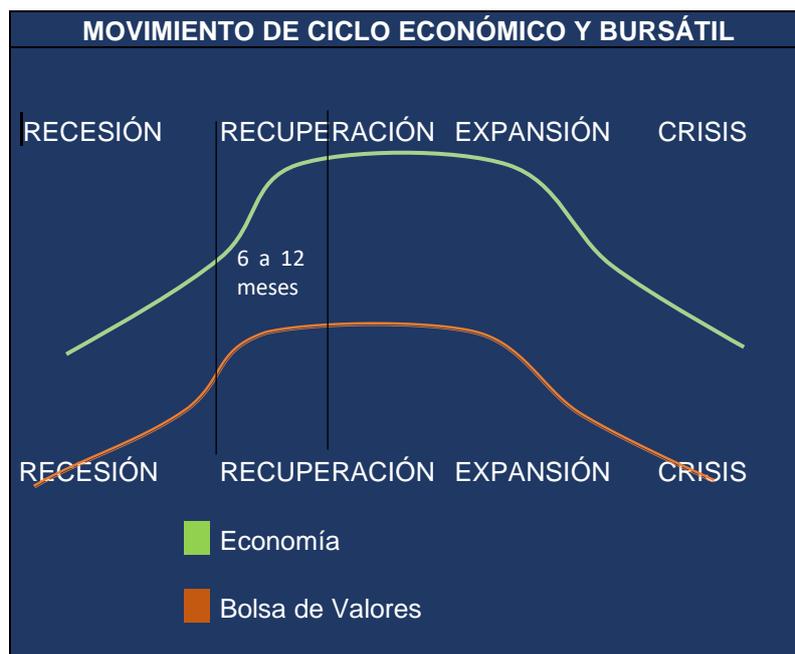
Antes de que la economía toque fondo, la bolsa de valores comienza a recuperarse. Esto sucede con la ayuda de los inversionistas fuertes del mercado bursátil; a la par, la economía comienza a recuperarse con medidas gubernamentales, como son: devaluar la divisa, bajar los tipos de interés, etc. Posteriormente los inversores venden sus acciones y los compradores son nuevos inversionistas; esto hace que baje la bolsa después y vuelva la parte de la recesión de la bolsa.

Las manos fuertes de inversionistas, los bancos de inversión, y fondos de inversión incrementan el valor de las acciones. Por lo general, las más volátiles que tienen mayor riesgo y los minoristas invierten (compran) en acciones volátiles y especulativas. También la economía se mueve a expansión, hay un calentamiento de la economía, sube la inflación, se elevan los empleos, suben los tipos de interés y circula el dinero.

Después de volver a entrar en fase de recesión de bolsa y de la economía, los inversionistas minoristas, al ver que compraron a precios altos y la bolsa sigue bajando, comienzan a vender y a perder todos sus ahorros; venden sus acciones que compraron caro y ahora pierden vendiendo barato. Luego las manos fuertes vuelven a invertir en compran esas acciones a precios muy baratos y así el ciclo está cumplido.

En la ilustración 6 se observa cómo el ciclo económico se forma en cuatro fases: recesión, recuperación, expansión y crisis. Este ciclo se encuentra conectado con la bolsa de valores con un desfase temporal entre seis y doce meses; regularmente la bolsa se anticipa a la economía.

Ilustración 6 Ciclo Económico y Bursátil



Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Características generales de los ciclos económicos

Algunas de las características de los ciclos económicos son:

- **Tiempo:** es cuando coinciden en el tiempo las fases de expansión y contracción de las series económicas.
- **Recurrencia:** los ciclos económicos se suceden a un ritmo libre, no obstante se repiten en el tiempo las fluctuaciones, y por tanto, es difícil determinar con exactitud la longitud (Avila y Lugo, 2004)

3.5 La Inflación en México

La inflación se conoce como un desequilibrio económico, en el cual los precios de los productos y servicios aumentan de una manera generalizada al perder valor la moneda del país. Mientras más elevado sea el porcentaje de inflación, más elevados son los precios de los productos y, por ende, es más difícil adquirirlos por parte de los sectores más vulnerables de pobreza del país.

En México, la inflación se calcula en base al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC); este es un indicador económico global que le da seguimiento a los usuarios del sector financiero, sector público, empresarios y el banco de México. Este índice sirve para conocer el poder adquisitivo de una moneda, en este caso los pesos mexicanos.

En el art 20 del Código Fiscal de la Federación (CFF) se establece que el INPC a que se refiere el segundo párrafo del “Artículo 20, que calcula el Banco de México (BANXICO), se sujeta a lo siguiente:

1. *Se cotizarán cuando menos los precios en 30 ciudades, las cuales estarán ubicadas en por lo menos 20 entidades federativas. Las ciudades seleccionadas deberán en todo caso tener una población de 20.000 o más habitantes, y siempre habrán de incluirse las 10 zonas conurbadas o ciudades más pobladas de la República.*
2. *Deberán cotizarse los precios correspondientes a cuando menos 1.000 productos y servicios específicos agrupados en 250 conceptos de consumo, los cuales abarcarán al menos 35 ramas de los sectores agrícola, ganadero, industrial y de servicios; conforme al catálogo de actividades económicas elaborado por el INEGI.*
3. *Tratándose de alimentos las cotizaciones de precios se harán como mínimo tres veces durante cada mes. El resto de las cotizaciones se obtendrán una o más veces mensuales.*
4. *Las cotizaciones de precios con las que se calcule el INPC de cada mes deberán corresponder al período de que se trate.*
5. *El INPC de cada mes se calculará utilizando la fórmula de Laspeyres. Se aplicarán ponderadores para cada rubro del consumo familiar considerando los conceptos siguientes: Alimentos, bebidas y tabaco; ropa, calzado y accesorios; vivienda; muebles, aparatos y enseres domésticos; salud y cuidado personal; transporte; educación y esparcimiento; otros servicios.*
6. *El BANXICO publicará en el Diario Oficial de la Federación los estados”.¹*

Para medir el INPC, el INEGI toma también las recomendaciones internacionales del Banco Mundial, la OCDE, el FMI, la OIT; así como otros factores internacionales que también son muy importantes, ya que son un latente riesgo para la volatilidad de los mercados financieros y que al final repercuten en la economía mexicana, como son: los factores de inflación, la incertidumbre a nivel mundial en los tratados de libre comercio, al interior del país la inversión extranjera, y la caída en la actividad económica, entre otras.

En la ilustración 7 se representa la evolución de la inflación de México en el periodo 2009-2019. Se observa que, el objetivo del BANXICO de mantener la inflación en el porcentaje del 3% y 4%, se ha logrado en la mayoría de los años; pero también se ve una caída en la inflación en el año 2015 y una abrupta subida en la inflación en el año 2017, que ha buscado lentamente regresar al objetivo marcado por la institución bancaria.

¹¹ Código Fiscal de la Federación. Artículo 20Bis

Ilustración 7 Variación de la Inflación Histórica de México



Fuente: Elaboración propia desde el BANXICO

3.6 Tipos de Interés en México

Dentro de las variables macroeconómicas, la más importante que influye a la bolsa de valores son los tipos de interés; el tipo de interés de referencia es el que marca la pauta desde la política monetaria. La bolsa de valores es afectada si los tipos de interés suben, ya que sistemáticamente la bolsa baja. Por ejemplo:

- Cuando suben los tipos de interés, los inversores prefieren invertir en renta fija que tiene un menor riesgo; siempre la inversión en renta fija es alternativa.
- Otro de los motivos porque a la bolsa de valores no le va bien una subida en los tipos de interés, es porque los tipos de interés forman parte de los flujos de caja, y, por tanto, cae la valoración de las empresas que cotizan en bolsa.
- Al subir los tipos de interés se frena la economía de un país y se encarecen los productos.
- Sí los tipos de interés aumentan, también lo hacen los costes financieros de las empresas, por lo que, las familias y las empresas consumen menos, lo que provoca que disminuyan los beneficios de las empresas y baje el precio de la cotización de los títulos.
- Sí suben los tipos de interés para contrarrestar el efecto de la subida de intereses, las empresas bajan los dividendos y el precio de cotización en bolsa.
- Cuando se calcula el valor intrínseco de una empresa, si sube la financiación y no suben los beneficios el valor de la cotización de la acción baja.

La prima de riesgo, riesgo país o riesgo soberano indica el riesgo de impago y afecta a toda la economía, porque todos acaban pagando costes más elevados. Uno de los objetivos para los gobiernos es mantener en un porcentaje bajo en la prima de riesgo, porque al subir las tasas de interés también sube la prima de riesgo y ese efecto hace que la bolsa de valores pierda su valor.

En México, el órgano que toma las decisiones en cuanto a los tipos de interés que se manejan en el país es el BANXICO. Este es un organismo autónomo con sus propias leyes que lo rigen y es libre de establecer la política monetaria y los tipos de interés de referencia que ayuden a tener una economía sana; es la junta de gobierno quien determina los tipos de interés para los préstamos a los otros bancos o para los préstamos entre los bancos. La junta del gobierno para determinar la política monetaria del país y la tasa de referencia se basa en el análisis técnico de la economía nacional e internacional, elaborado por especialistas del propio BANXICO.

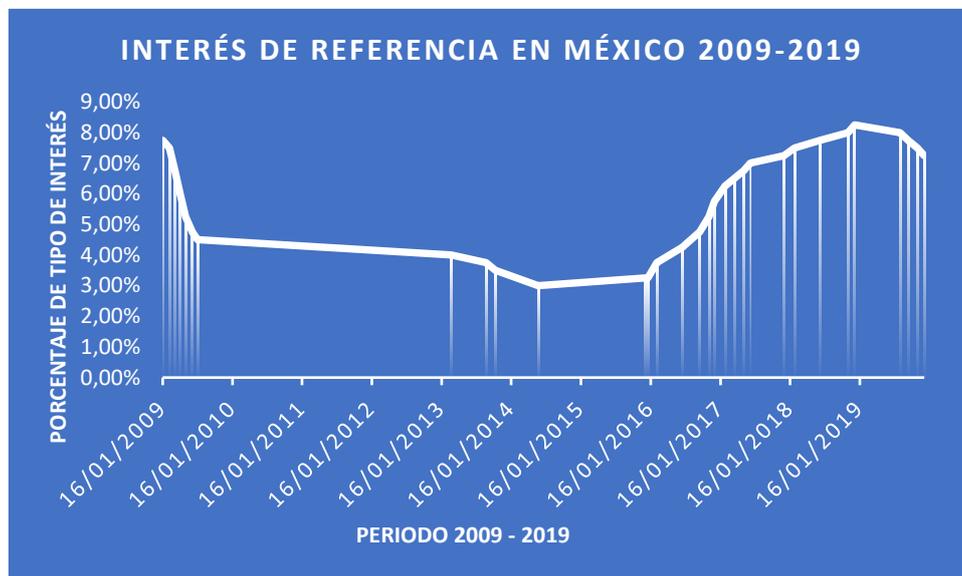
Para calcular el tipo de interés, BANXICO toma en cuenta un factor importante sobre los tipos de interés: la tasa de inflación que presenta el país y de la cual se habló en el apartado anterior.

Otros factores que se tienen en cuenta son: el riesgo de los activos financieros, las inversiones del extranjero y los factores externos internacionales ajenos al país.

Entre los objetivos de BANXICO se encuentran principalmente el control de precios, preservar el valor de la moneda, promover el sano desarrollo del sistema financiero y vigilar el buen funcionamiento de pagos. El medio para publicar los tipos de interés es el Diario Oficial de la Federación (DOF).

En la ilustración 8 se observa el comportamiento que ha tenido el tipo de interés de referencia en México del año 2009 al 2019. En el año 2009, la crisis mundial Subprime obligó a BANXICO a tomar medidas ante la política monetaria, subiendo los tipos de interés, al igual que con el comportamiento de la inflación en los años 2010 al 2016 se mantuvo entre un 3% y 4%, y a partir del 2017 se empezó a incrementar los tipos de interés en el país hasta un 8% en 2019.

Ilustración 8 Comportamiento del tipo de interés de Referencia Banxico.



Fuente: Elaboración propia desde banxico.org.mx

3.7 La Deuda Pública en México

Primeramente, se define ¿Qué es la deuda pública? Se puede decir que, los países necesitan financiamiento para hacer frente al déficit o hacer frente a contingencias, y uno de los medios para conseguirlo es emitir títulos de valores o activos financieros de deuda o renta fija.

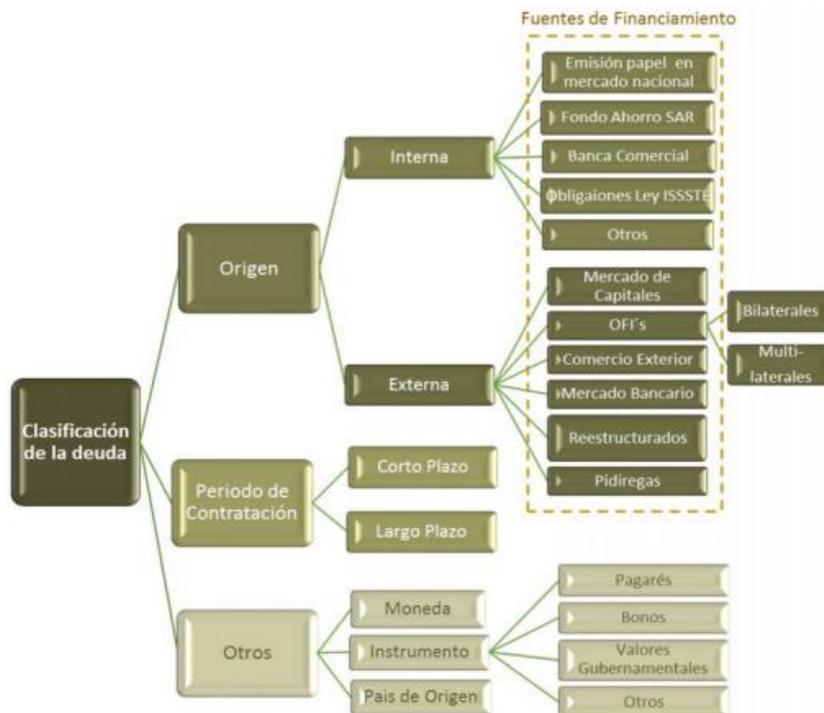
Los estados tienen resultados al finalizar el año, producto de los ingresos (impuestos) y gastos (carreteras, pensiones, prestaciones sociales, etc.). Si el ingreso de un país no llega a cubrir todos los gastos públicos se tiene un déficit. Es decir, cuando el Estado gasta más de lo que ingresa, se produce un déficit público al aumentar la deuda. Para subsanar esta deuda el Estado se ve obligado a emitir renta fija en forma de bonos, que tienen que ser atractivos de cara a los compradores y para ello tiene que aumentar los tipos de interés.

Otra de las acciones que implementan los estados es una subida de impuestos para recaudar más ingresos, y, cuando esto no se puede hacer de cara a las elecciones para no perder simpatizantes, el Estado opta por endeudarse. Por tanto, el Estado emite deuda a unos tipos de interés altos, y esto conlleva un efecto negativo en la bolsa de valores.

La SHCP indica que la deuda constituye uno de los medios que tiene el Estado para obtener ingresos, como un recurso extraordinario que no forma parte de un medio habitual del sector público para conseguir dinero.

El abusar de este recurso extraordinario puede llevar al país a una finanzas públicas devastadoras para la economía y sus habitantes (Delgado de Cantú, 2009). En la ilustración 9 se puede ver que la deuda pública se puede clasificar dependiendo de su origen, su periodo de contratación, el tipo de acreedor financiero, por moneda, por país de origen y por instrumento (CEFP, 2016).

Ilustración 9 Deuda Pública, Metodología tradicional en México

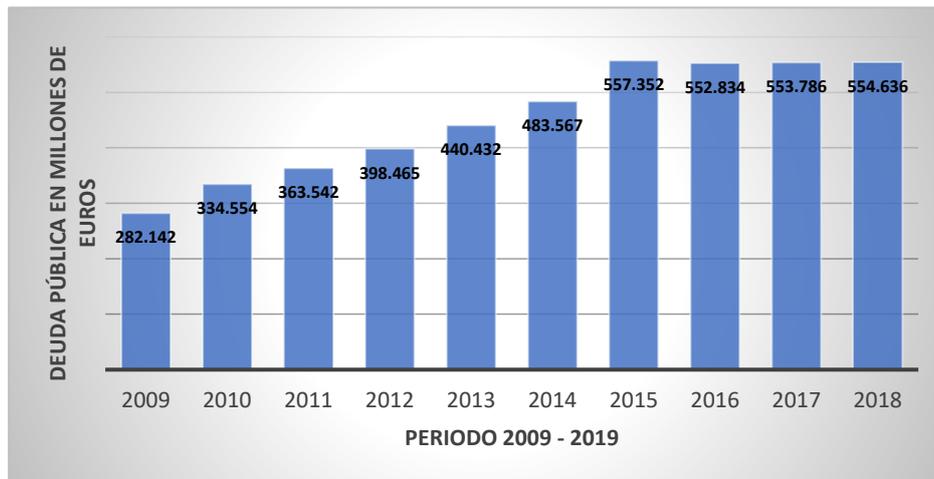


Fuente: Centro de Estudios de Finanzas públicas.

México es uno de los países más endeudados del mundo, tan solo en el año 2018 cerró el ejercicio con una deuda pública de 554.636 millones de euros, que es equivalente al 53,62% de su PIB. Esta deuda pública se viene incrementando desde el año 2008, pasando de ser solamente 2,88 euros por habitante a 4,44 euros por habitante.

En la ilustración 10 se observa el comportamiento de la deuda pública, en millones de euros, en el periodo de años 2009 a 2018. Se observa un incremento continuado de la deuda desde 2009 hasta el 2015; en el año 2016 se reduce, y luego en los años 2017 y 2018 se produce un incremento de 950 y 850 millones de euros, respectivamente, producto de elecciones en el país y cambio de gobierno al final.

Ilustración 10 Deuda Pública Total en México en el periodo 2009 - 2018



Fuente: Elaboración propia desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP

3.8 Tipos de Cambio en México.

El tipo de cambio nominal de un país respecto a otro es la paridad de las divisas, es decir, el número de las unidades de moneda nacional que se deben entregar para obtener una unidad de moneda extranjera. Se analizan factores que afectan al tipo de cambio y, por consecuencia, a la bolsa de valores del país.

3.8.1 Tipos de Interés

Cuando hay una devaluación de la moneda nacional, el Estado interviene a través de sus bancos centrales, aumentando los tipos de interés para que la renta fija sea más atractiva en dicho país. Las situaciones de devaluación de la divisa tienen efectos negativos para la bolsa de valores; si la moneda se devalúa, los tipos de interés subirán y la bolsa de valores caerá.

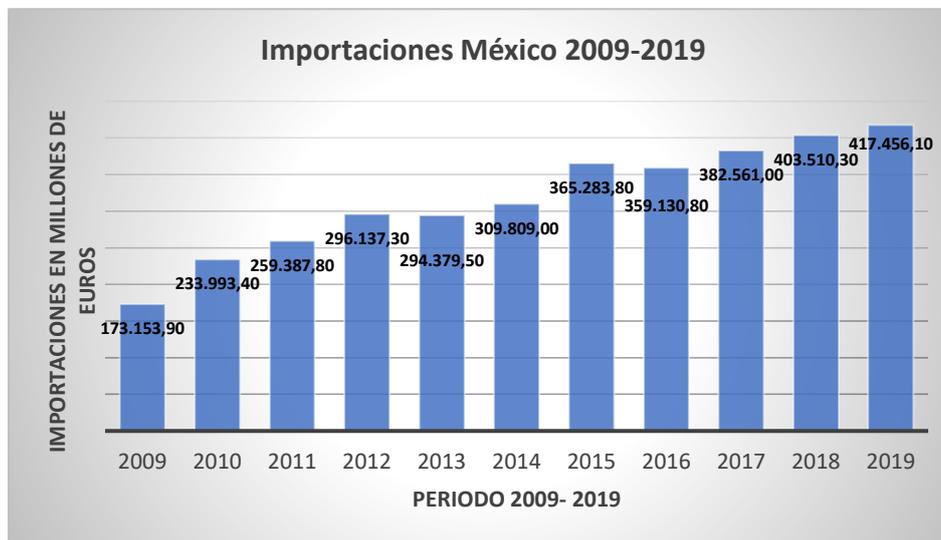
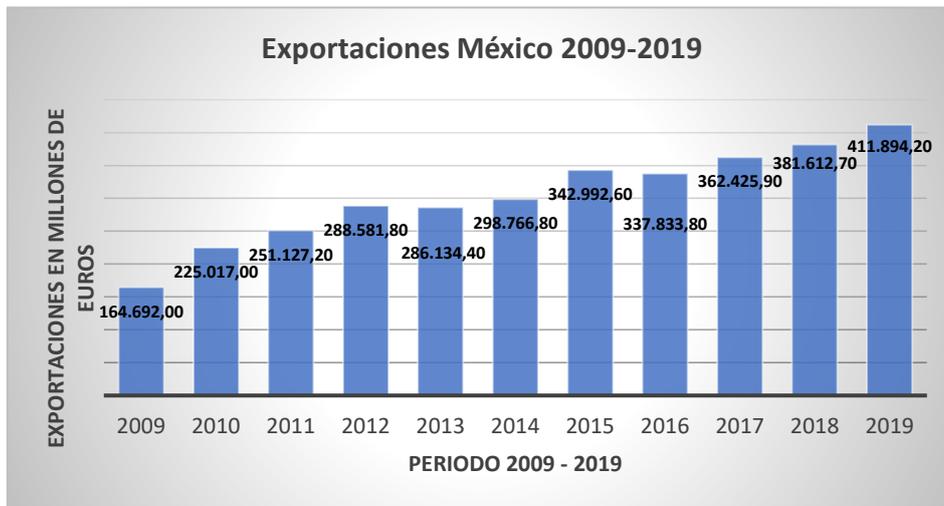
3.8.2 Balanza de Pagos

El papel de la balanza de pagos es importante para determinar el valor de una divisa. ¿Qué es una balanza de pagos?, de acuerdo con diferentes autores se define a la balanza de pagos como, un documento contable – estadístico del país en el que se muestra el resultado de las relaciones comerciales de exportación e importación, así como las financieras con el resto del mundo, de los residentes y no residentes en un periodo de tiempo determinado. (Toro Vázquez, 2003).

Por tanto, si el país, en este caso México, tiene más operaciones de importaciones que de exportaciones, tendrá como consecuencia una balanza de pagos negativa o déficit en la balanza de pagos, lo que implica que se venden más divisas y esto, sin lugar a duda, afecta a la bolsa de manera negativa. Por el contrario, si tuvieran más exportaciones que importaciones, la balanza de pagos presentará un superávit y la bolsa de valores se verá beneficiada.

En la Ilustración 11 se recogen las exportaciones e importaciones que ha realizado México con el resto del mundo en un periodo de diez años 2009 - 2019, en millones de euros.

Ilustración 11 Exportaciones e Importaciones de México



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI.

3.8.3 Volatilidad

La volatilidad es un factor que afecta directamente a la divisa, debido a cambios repentinos de las tasas de interés. Si una divisa tiene mucha volatilidad, no se invierte tanto en ella como en una divisa con tipos de interés bajos.

3.8.4 Variables macroeconómicas

Los datos como la inflación, el crecimiento del PIB, el comportamiento del producto interno per-cápita, las cifras de empleos creados, las cifras de desempleo y los tipos de interés son información que proporciona la situación de la economía de un país. Por tanto, esa información hace que se fortalezca, o se debilite, el valor relativo con la moneda local.

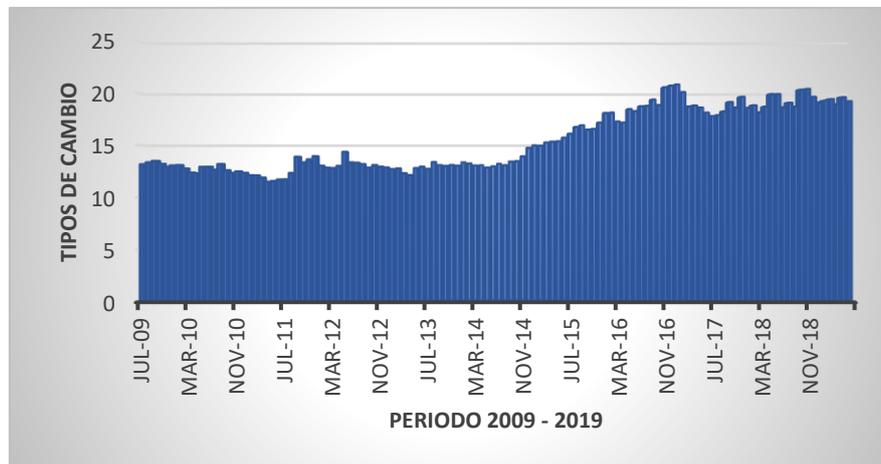
En consecuencia, se observan los factores que afectan al tipo de cambio de una divisa y su impacto en la economía. Mediante la oferta y la demanda en el mercado de divisas se pueden ver los distintos tipos de cambio de una moneda a otra.

El mercado FOREX, también conocido como divisas, FX o trading de divisas, es un mercado mundial descentralizado de todas las divisas que se operan en todo el mundo; este mercado

es el más grande y líquido del mundo, con un volumen diario de operaciones que supera los 5 billones de dólares (FXCM a Leucadia Company, 2019).

En la ilustración 12 se presenta la variación que ha tenido a lo largo de los años, el tipo de cambio del par de divisas del peso mexicano con el dólar americano; se elige debido a que la mayoría de las operaciones comerciales de México se realizan en dólares americanos.

Ilustración 12 Tipo de Cambio Peso M. / Dólar A., periodo 2009 – 2019



Fuente: Elaboración propia, desde investing

3.9 Economía del país tras el COVID-19

En lo que va del año del 2020 y tras el colapso económico que ha dejado el COVID-19 al mundo, se espera un escenario pesimista ante cualquier crecimiento económico que se estime para México, debido a que verán afectados los sectores importantes como lo son: turismo, agricultura, exportaciones, empleo y sector automotriz, entre otros, y esto será nuevamente colateral a un efecto mundial.

Ante la inminente disminución del crecimiento económico de países como Estados Unidos y China, entre otros, disminuirá el consumo de petróleo, lo que se verá reflejado en las finanzas públicas del país. También se verá una afectación directa, debido a la dependencia del comercio exterior con Estados Unidos, la disminución del turismo en el país, así como el desgaste ocasionado por intentar combatir la propagación del virus y evitar muertes en la población.

Actualmente se dejan ver los estragos que está provocando el COVID-19, debido al aumento el desempleo, la disminución de ingresos a la Secretaría de Administración Tributaria (SAT), las zonas turísticas cerradas, las pocas entradas en remesas del extranjero y la caída del petróleo, que hacen que se estime una caída económica fuerte en el año 2020 y que para el 2021 se pueda recuperar, si no en su totalidad, en una parte de la economía del país.

En la ilustración 13 se recogen las proyecciones sobre el crecimiento de la economía mundial publicado por el FMI el día 24 de junio de 2020, se espera una recesión económica para México, concretamente una caída del -10.5% para este 2020 y una recuperación de la economía del 3.0% para 2021. Así mismo, lanza los pronósticos para el país con el que se tiene mayor relación comercial, Estados Unidos de América, de -8.0% para el 2020 y una recuperación en el año 2021 de 4.5% (Fondo Monetario Internacional, 2020)

Ilustración 13 Proyecciones de crecimiento económico post-Covid-19

Cuadro 1. Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial
(Variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	2018	2019	Interanual	
			Proyecciones	
			2020	2021
Producto mundial	3,6	2,9	-4,9	5,4
Economías avanzadas	2,2	1,7	-8,0	4,8
Estados Unidos	2,9	2,3	-8,0	4,5
Zona del euro	1,9	1,3	-10,2	6,0
Alemania	1,5	0,6	-7,8	5,4
Francia	1,8	1,5	-12,5	7,3
Italia	0,8	0,3	-12,8	6,3
España	2,4	2,0	-12,8	6,3
Japón	0,3	0,7	-5,8	2,4
Reino Unido	1,3	1,4	-10,2	6,3
Canadá	2,0	1,7	-8,4	4,9
Otras economías avanzadas 3/	2,7	1,7	-4,8	4,2
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	4,5	3,7	-3,0	5,9
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	6,3	5,5	-0,8	7,4
China	6,7	6,1	1,0	8,2
India 4/	6,1	4,2	-4,5	6,0
ASEAN-5 5/	5,3	4,9	-2,0	6,2
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,2	2,1	-5,8	4,3
Rusia	2,5	1,3	-6,6	4,1
América Latina y el Caribe	1,1	0,1	-9,4	3,7
Brasil	1,3	1,1	-9,1	3,6
México	2,2	-0,3	-10,5	3,3
Oriente Medio y Asia Central	1,8	1,0	-4,7	3,3

Fondo Monetario Internacional | Junio de 2020

Fuente: Fondo Monetario Internacional FMI

4. BOLSA MEXICANA DE VALORES

4.1 Breve historia de la bolsa mexicana de valores

La Bolsa Mexicana de valores nace en el Siglo XIX en el centro de la Ciudad de México, donde se ofertaban bienes y valores en la vía pública entre las partes, corredores y empresarios. Estas actividades se practicaban a puertas cerradas, pero eran bastante informales y desorganizadas. En el año 1894 fue cuando los emisores y accionistas, que se reunían siempre a puertas cerradas, tuvieron la idea de que la negociación de cualquier tipo de valores debía de tener un marco normativo e institucional, por lo cual fue fundada la Bolsa Nacional el 31 de octubre de 1894 y regulada por la Ley de Corretaje de Valores.

Posteriormente el 14 de junio de 1895, otros grupos de corredores formaron una nueva entidad llamada la Bolsa de México. Estas dos instituciones fundadas en la búsqueda de mejores oportunidades de mercado y la coincidencia de objetivos y la vinculación que había entre las mismas se fusionaron conservando la denominación de Bolsa de México, S.A.

En el año 1896 cotizaban en bolsa tres emisoras públicas y ocho privadas; figuraban entre ellas el Banco Nacional de México, de Londres, y el Internacional Hipotecario. Las emisoras mayormente eran metalúrgicas.

Tras las crisis económicas y la caída de los precios internacionales de los metales, se inaugura la Bolsa Privada de México S.A. Esta institución nace por la inactividad bursátil.

En los periodos de 1911 a 1916, los administradores de la bolsa de valores de México decidieron invertir en arrendar un edificio más grande y también contrataron la instalación de teléfonos privados y realizaron obras de mejoramiento en toda la institución, con el fin de darle una apariencia que generara confianza a los inversores de la época.

El cambio que se produjo en el año 1933 fue muy importante al iniciar la reglamentación bursátil, entrando en vigor el decreto Reglamentario de la Ley General de Instituciones de Crédito y organizaciones auxiliares, en lo relativo a las bolsas de valores, el 05 de septiembre de 1933. La Bolsa de Valores de México S.A., la cual, por primera vez, incluyó a las bolsas de valores según lo constan las actas protocolarias.

A partir de esa fecha comienza el mercado bursátil del México moderno, se promulga la Ley reglamentaria de Bolsas y se constituye la Bolsa de Valores de México S.A., que está bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Valores, la actualmente CNBV.

En 1950 nace en el norte del país, la Bolsa de Monterrey por la demanda comercial, el desarrollo industrial y la creación de nuevas empresas de la región.

En 1960 nace en el centro del País, la Bolsa de Guadalajara debido a la efervescencia de la economía en los años sesenta.

Al final en 1975 entre las tres bolsas que estaban registradas, se queda únicamente una sola, se cambió la denominación a Bolsa Mexicana de Valores (BMV) adoptando a las bolsas de Guadalajara y Monterrey. Esta nueva BMV como actualmente se la conoce, se constituyó bajo el amparo de la Ley de Mercado de Valores.

Las nuevas regulaciones y la centralización del mercado bursátil, permitió a la BMV adquirir relevancia, y los esfuerzos del mercado bursátil se vincularon para fortalecer el crecimiento económico del país. A partir de esa fecha, la bolsa tiene como prioridad que las empresas financien sus necesidades de capital a través de la colocación de sus acciones en la BMV.

En el año 1993 se abrió el mercado al extranjero, siendo un número considerablemente alto las empresas que se podían enlistar a los mercados extranjeros mediante el ADR (siglas en Ingles American Depositary Receipt).

El ADR se trata de un título físico que respalda el depósito en un banco estadounidense de acciones de compañías, es decir una empresa mexicana puede emitir acciones directamente en la bolsa estadounidense que se hayan depositado bajo el esquema de un ADR,

Conforme fue creciendo la actividad bursátil del país, la innovación se dejó entre ver cuando la BMV apertura el sistema BMV-SENTRA por sus siglas Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación, desarrollado por la BMV para las operaciones y negociación de valores en el mercado bursátil con la modalidad de Mercado de Capitales y Mercado de Dinero.

Este sistema es descentralizado y permite negociar los valores que se ofertan en el mercado bursátil en tiempo real, con diferencias de centésimas de segundos; este sistema totalmente automatizado se encuentra interconectado a través de cientos de terminales en una red.

En 1995, aunque el sistema cumple con los estándares internacionales en seguridad y riesgo de operación, se supervisa periódicamente, según lo establece el Reglamento interno de la BMV, la Ley de Mercado de Valores y la CNBV. Para que el mercado sea transparente, los tiempos de respuesta son garantizados por la BMV y la información puede ser consultada mediante los sistemas electrónicos de la propia BMV, aunque a los inicios aún se realizaban operaciones a viva voz.

En 1998 se crea el MEXDER por sus siglas Mercado de Derivados de México, en el cual se enlistaban contratos de futuros sobre el dólar.

A partir del año 1999, la BMV mueve todas las transacciones del mercado de capitales bajo el sistema electrónico de negociación BMV-SENTRA capitales.

En el año 2000, las operaciones de órdenes electrónicas, que se realizaban a través del sistema de las casas de bolsa, fueron evolucionando, adoptando el sistema de negociación de la Bolsa por las órdenes de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

En el año 2001, el mercado bursátil tuvo un aumento considerable debido a que nuevas empresas de Centroamérica y Sudamérica se enlistaron en la BMV.

En el año 2002, se reformó la Ley de Mercado de Valores considerando la desmutualización de la BMV, es decir, pasó de ser pública a ser una sociedad anónima de Capital Variable, con denominación "Corporativo Mexicano del Mercado de Valores, S.A. de C.V.", esto le permitiría contratar, administrar y controlar la bolsa.

En el año 2004, se apertura el Mercado de opciones a través de una alianza con el mercado español de futuros financieros. En el mercado global se comercializaron nuevos instrumentos como ETF'S, I-Shares, etc.

En este mismo año, se incorporó al listado de productos de la bolsa la SIBOLSA, que es la plataforma por la que, por una cuota mensual, el inversionista puede tener información en tiempo real de los mercados nacionales y extranjeros.

En el 2005 nacen nuevos indicadores de la Bolsa, que fueron compuestos por grupos de empresas.

Dentro de los mercados bursátiles del país, destaca el mercado de derivados por el número de contratos que se ofertaban.

En 2008, y debido a la calidad en los procesos operativos de vigilancia de Mercados, la BMV recibe el certificado de Calidad ISO9000.

En 2010, el mercado de derivados siguió creciendo y llegó a firmar la alianza con la Bolsa más grande del mundo, el Chicago Mercantile Exchange (CME). Con esta nueva alianza, los derivados mexicanos podrían estar compitiendo con los inversionistas internacionales.

En este mismo año se implementó el Proyecto RINO, por sus siglas Revisión Integral de la Normativa Operativa. Con este Proyecto se pretendía una modernización del mercado accionario en México, ya que abrió nuevos canales de comunicación de las casas de bolsa hacia la BMV, para incrementar su velocidad y efectividad en el envío de órdenes.

Dentro los años 2014 y 2015, se hicieron alianzas con los países del Pacífico, como Panamá, Argentina, Chile, Perú, etc., para incrementar las operaciones bursátiles de la región del Pacífico.

En 2012, la BMV lanza el nuevo sistema de negociación para el mercado bursátil mexicano el MoNeT Motor de Negociación Transaccional el cual reemplazó por completo al BMV-SENTRA capitales a mediados del 2015. El MoNeT es mucho más sofisticado, más rápido y dinámico (Bolsa Mexicana de Valores, 2019). El MoNeT tiene la capacidad de realizar 100 mil transacciones en 0,01 segundos (INTEL, 2013)

4.2 Bolsa mexicana de valores

La BMV es una entidad financiera en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México, siendo su objetivo facilitar las transacciones con valores, procurar el desarrollo del mercado, y fomentar su expansión y competitividad.

Esta institución opera por concesión de la SHCP, con apego a la Ley del Mercado de Valores, misma Ley que regula en los términos de esta, la oferta pública de valores, la intermediación en el mercado de estos, las actividades de las personas que en él intervienen, el Registro Nacional de Valores y las autoridades y servicios en materia de mercado de valores. En la aplicación de la Ley de Mercado de Valores se pretende proteger los intereses de los inversionistas, el desarrollo de un mercado de valores equitativos, eficiente, transparente y líquido; así como minimizar el riesgo sistémico y fomentar una sana competencia en el mismo, según lo establece el Art. 01 de la Ley de Mercado de valores, promulgada por primera vez en 1975 y recientemente reformada en 2019.

La BMV tiene como organismo vigía al BANXICO quien administra un fideicomiso denominado "Fondo de apoyo al mercado de valores", y también impone multas a los intermediarios financieros por incurrir en faltantes en las operaciones bursátiles Art 29 (Ley Del Banco de México 12, 1993). Así mismo, designa dos vocales y sus respectivos suplentes como sus representantes en la junta de gobierno de la CNBV. El Banco de México puede también emitir juicios y opiniones de acuerdo con los títulos que se suscriben o emiten por las instituciones de crédito en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios Art 15, (Ley Del Banco de México 12/1993, 1993). Además, tiene la facultad de constituir bolsas de valores y su cancelación.

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

El 13 de junio de 2008, la BMV se convirtió de nuevo en una empresa pública (después de un proceso de desmutualización) cuyas acciones son susceptibles de negociarse en el mercado de valores mediante acciones representativas de su capital.

4.3 Leyes y reglamentos que regulan la bolsa mexicana de valores

- **Ley de Mercado de Valores:** Esta Ley regula todas las operaciones que se realizan el mercado, busca promover un eficiente desarrollo del mercado y garantizar la transparencia e igualdad de las oportunidades de todas las operaciones que se negocian en el mercado de Valores (Ley Del Mercado de Valores, 2005).

- **Ley de Fondos de Inversión:** Esta Ley regula la manera de funcionar y la organización de los fondos de inversión, tanto de las personas que utilicen los servicios en este ordenamiento legal como de las operaciones que se realicen en el mercado de valores referente a los fondos de inversión (Ley de Fondos de Inversión, 2001).
- **Código de principios y mejores prácticas de gobierno corporativo:** Tiene como finalidad ayudar a la transparencia de las operaciones en la BMV. Así mismo, ayuda a la institución a que sea más competitiva para que pueda acceder a financiación en condiciones favorables en el ámbito internacional (Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo, 2018).
- **Disposiciones de carácter general emitido por de la CNBV:** La Ley del Mercado de Valores establece la facultad de la CNBV para emitir disposiciones aplicables a las bolsas de valores en materia de controles internos, administración de riesgos, prevención de conflictos de interés prácticas societarias y de auditoría, transparencia y equidad respecto a los servicios que ofrecen (Disposiciones Generales, 2018).
- **Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores:** Este Reglamento define las normas operativas de admisión, suspensión y exclusión de socios de la institución, requisitos de listado y mantenimiento de valores, y las reglas generales de operación (Reglamento Interior Bolsa de Valores, 2015).
- **Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana:** Este código establece estándares de conducta de ética profesional, con el fin de proteger los intereses de los inversionistas, haciendo prevalecer la libre competencia y la estabilidad de precios en el mercado bursátil (Bolsa Mexicana de Valores, 2019).

4.4 Funciones de la bolsa mexicana de valores

Las principales funciones de la BMV son:

- Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las operaciones entre la oferta y demanda de valores, títulos de crédito y demás documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV). También tiene como funciones prestar los servicios necesarios para realización de los procesos de emisión, colocación e intercambio de los referidos valores, así mismo vigilar y revisar que los requisitos legales establecidos por las normas del mercado de valores se cumplan. Cabe mencionar que la BMV no compra ni vende títulos, sino que otorga el escenario, y las condiciones de transparencia y seguridad en inversión del mercado bursátil.
- Proporcionar, mantener a disposición del público y hacer publicaciones sobre la información relativa a los valores inscritos en la Bolsa 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 y se sujeten a las disposiciones que les sean aplicables.
- Expedir normas que establezcan estándares, y esquemas operativos y de conducta que promuevan las 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 institución.

- Mantener en funcionamiento un mercado organizado que ofrezca a sus participantes condiciones de seguridad, honorabilidad, corrección, y transparencia (Bolsa Mexicana de Valores, 2019).

4.5 Funcionamiento de la bolsa mexicana de valores

Para realizar la oferta pública y colocación de los valores, las empresas acuden a una casa de bolsa que los ofrece (mercado primario) al gran público inversionista en el ámbito de la bolsa mexicana. De ese modo, los emisores reciben los recursos correspondientes a los valores que fueron adquiridos por los inversionistas, los cuales pueden ser personas físicas o empresas.

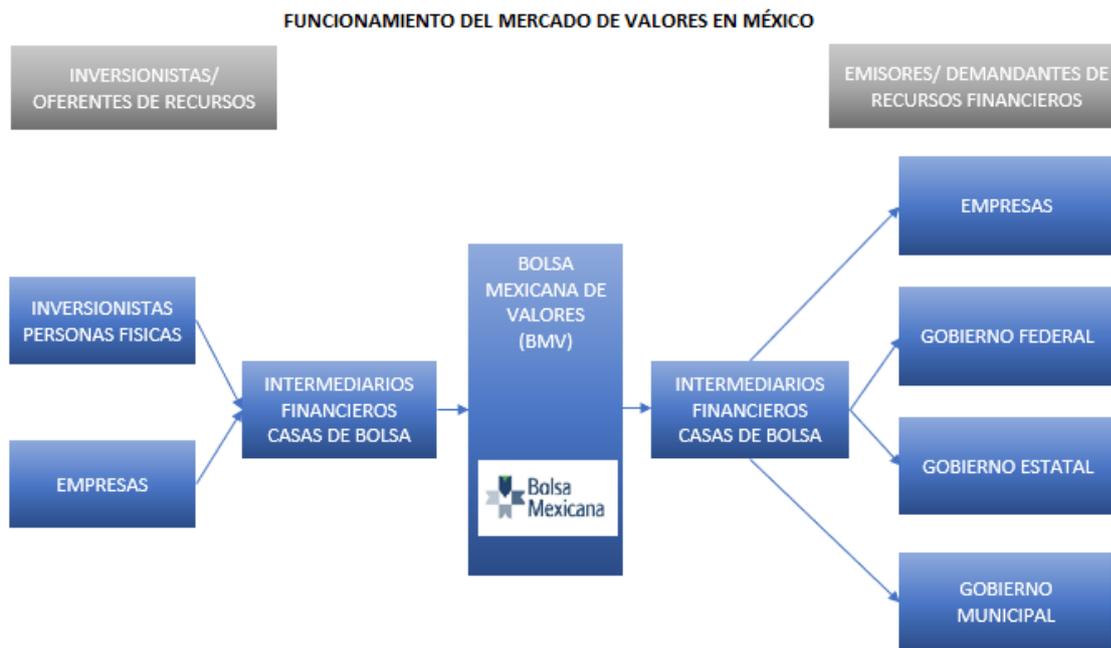
Una vez colocados los valores entre los inversionistas en el mercado bursátil, éstos pueden ser comprados y vendidos (mercado secundario) en la Bolsa Mexicana, a través de una casa de bolsa.

Las casas de bolsa son promotores 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 MoNeT, donde esperarán encontrar una oferta igual, pero en el sentido contrario y así completar 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, así como en el SiBOLSA (Bolsa Mexicana de Valores, 2019).

La ilustración 14 se puede interpretar de la siguiente manera: la BMV es el lugar físico donde se efectúan y registran las operaciones que hacen las casas de bolsa. Los inversionistas compran y venden acciones e instrumentos de deuda a demandantes de recursos financieros los cuales pueden ser empresas, gobierno federal, gobierno estatal o gobierno municipal, y esto se logra a través de intermediarios bursátiles llamados casas de bolsa. Es muy importante recalcar que la BMV no compra ni vende valores, el público inversionista canaliza sus órdenes de compra o venta de acciones a través de un promotor de una casa de bolsa.

Ilustración 14 Funcionamiento del Mercado de Valores en México



Fuente: Elaboración propia desde la BMV.

4.6 Sectores de la bolsa mexicana de valores

La BMV tiene un esquema de clasificación sectorial para clasificar las entidades emisoras registradas en la BMV. Esta clasificación fue desarrollada de manera conjunta con el AMIB y el comité técnico de la BMV en 2009. Esta estructura es parecida a otras estructuras de bolsas de valores a nivel internacional; por ese motivo es más fácil comparar con otras emisoras en otros mercados, y a su vez se establecen grupos para facilitar los análisis comparativos. La estructura considera cuatro niveles de clasificación, con un total de diez sectores, veinticuatro subsectores, setenta y ocho ramos, y ciento noventa y dos subramas (Bolsa Mexicana de Valores, 2020a)

En la tabla 2 se observan los diez sectores de la BMV.

Tabla 2 Sectores de la Bolsa de Valores en México

SECTORES DE LA BOLSA DE VALORES EN MÉXICO	
Sector I	Energía
Sector II	Materiales
Sector III	Industrial
Sector IV	Servicios y bienes de consumo no básico
Sector V	Productos de consumo frecuente
Sector VI	Salud
Sector VII	Servicios Financieros
Sector VIII	Tecnología de información
Sector IX	Servicios de telecomunicaciones
Sector X	Servicios públicos.

Fuente: Elaboración propia desde la BMV.

4.7 Casas de bolsa que operan en la bolsa mexicana de valores

En el mercado de valores, para que existan operaciones en la BMV, debe haber empresas que se dediquen a poner en contacto la oferta y la demanda de valores. Estas empresas son reguladas por la CNBV, las cuales estarán previamente inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI).

Las casas de bolsa son intermediarios bursátiles admitidos para poder realizar operaciones en el mercado a través de la bolsa de valores. Esta participación puede ser de dos maneras, como miembro integral o miembro acotado.

- **Miembro integral:**
Son las casas de bolsa que pueden realizar actividades de intermediación en el mercado de capitales o deuda, esto incluye operaciones en el sistema electrónico de negociación y el sistema internacional de cotizaciones en el entorno de la bolsa de valores.
- **Miembro Acotado:**
Estas son las casas de bolsa que solamente están admitidas en el mercado de deuda; también pueden realizar operaciones en el apartado de “deuda” en el sistema internacional de cotizaciones y, en su caso, realizar la colocación de valores de deuda que se negocien en el mercado de capitales en el entorno de la bolsa de valores.

Estos intermediarios bursátiles otorgan seguridad, transparencia y equidad en los mercados bursátiles y en las operaciones que se realizan a través de ellos (Comision Nacional Bancaria y de Valores, 2020a) .

En la tabla 3 se detallan las casas de bolsa que están registradas en la CNBV y autorizadas por la BMV para operar; así como la información del capital neto de cada una representada en dólares americanos. Las empresas están ordenadas por su capitalización, siendo la mayor empresa de capitalización, en lo que a casas de valores se refiere, “Goldman Sachs” empresa estadounidense con sede en Nueva York, uno de los grupos de banca de inversión y valores más grande del mundo, y también se puede decir que acaparan el mercado de intermediarios. Por último, se ven los activos sujetos a riesgo total, en dólares americanos, con el que cuentan las casas de bolsa.

Tabla 3 Casas de Bolsa registradas en la CNBV en México

Nombre abreviado de las Casas de Bolsa	Capital Neto (\$)	Activos Sujetos a Riesgo Total
Goldman Sachs CB	\$9.437.834,27	\$41.012.401,39
Citibanamex Casa de Bolsa	\$4.147.073,49	\$3.245.263,94
Value	\$3.837.062,52	\$19.341.196,48
Morgan Stanley	\$3.639.853,26	\$14.012.737,56
Casa de Bolsa Banorte	\$3.445.349,82	\$25.613.993,00
Inversora Bursátil	\$2.540.947,36	\$6.635.858,76
Actinver	\$1.826.062,00	\$15.337.184,62
Scotia Casa de Bolsa	\$1.671.188,28	\$3.712.732,81
JP Morgan	\$1.475.321,06	\$688.874,03
Finamex	\$1.356.615,90	\$9.772.936,05
Santander	\$1.217.203,00	\$306.976,34
Merrill Lynch	\$1.171.111,72	\$803.728,59
Invex	\$1.025.320,13	\$7.639.691,90
BBVA Bancomer	\$979.132,34	\$240.158,70
GBM	\$969.657,41	\$5.691.826,81
Deutsche Securities	\$703.784,53	\$93.402,51

Valmex	\$698.063,60	\$3.237.277,05
Vector	\$638.891,01	\$3.974.320,86
UBS	\$542.845,00	\$188.298,78
Credit Suisse	\$541.771,11	\$218.749,02
Intercom	\$457.278,00	\$3.350.559,91
HSBC	\$438.629,55	\$142.993,81
Barclays Capital	\$361.011,98	\$63.226,80
CB Ve por Más	\$282.026,22	\$1.464.674,06
Punto Casa de Bolsa	\$275.471,34	\$354.390,10
Monex	\$269.649,80	\$1.066.036,99
BTG Pactual CB	\$255.854,80	\$204.658,27
Casa de Bolsa Base	\$185.763,12	\$1.363.379,91
Multiva	\$161.499,14	\$467.122,36
Evercore Casa de Bolsa	\$160.979,93	\$64.107,38
Bursamétrica Casa de Bolsa	\$159.352,36	\$459.283,86
Masari	\$118.036,02	\$194.172,64
CI Casa de Bolsa	\$117.092,47	\$362.990,51
Vifarú Casa de Bolsa	\$90.124,40	\$46.073,10
Kuspit	\$57.870,44	\$36.040,08

Fuente: Elaboración propia desde la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

4.8 Mercados que se negocian en la bolsa mexicana de valores

Los mercados bursátiles son el espacio físico o virtual donde se realizan las operaciones de compra venta de instrumentos financieros, se definen los volúmenes de operación y sus precios.

Los mercados tienen como principal función poner en contacto a los inversionistas, intermediarios y emisores. Estos mercados tienen que estar regulados para establecer precios a los productos financieros y evitar situaciones de arbitraje y de fraude; los mercados al estar organizados reducen los costos de intermediación. Los mercados que se negocian en la BMV son: mercado de capitales, mercado de deuda y mercado de derivados.

En la presente investigación analizaremos únicamente el mercado accionario del índice principal de la BMV

En la ilustración 15 vemos los productos que se comercializan en la BMV.

Ilustración 15 Productos que se comercializan en la BMV



Fuente: Bolsa de valores BMV

4.8.1 Mercados de capitales

Forman parte del mercado financiero del país, donde las operaciones de compra y venta de acciones tienen como objetivo proporcionar liquidez a las empresas que necesitan la inversión a cambio de vender una parte de la propiedad de las empresas a través de las acciones.

4.8.1.1 Funcionamiento del mercado de capitales

Dentro del mercado de capitales se pueden encontrar activos financieros de una empresa (acciones, fibras, Ckdes) mismos que son ofertados para que los inversores puedan ser parte de las participaciones o ser socios de dichas empresas de manera proporcional a la inversión, y bajo los estatutos de derechos y obligaciones que establezca la empresa a los inversores. De esta manera los inversionistas reciben un dividendo o rentabilidad por la inversión y las empresas tienen liquidez para financiar capital de trabajo, expandirse, etc.

También se pueden realizar las operaciones de compra o venta conforme lo disponga el inversionista, no existen estatutos de operaciones en fechas determinadas. Se debe tomar en cuenta que el mercado de capitales tiene **riesgo** de inversión y que el inversionista debe tener esto muy claro cuando decide invertir. Hay factores, como los rendimientos variables que mantiene el mercado de capitales, que pueden afectar a la inversión debido a que puede existir volatilidad en los precios de los títulos adquiridos.

4.8.1.2 Participación en el mercado de capitales

Se puede participar de dos maneras en el mercado de capitales, a través, de un mercado primario o un mercado secundario.

- **Mercado Primario:** Las empresas emiten títulos por primera vez y se colocan mediante la oferta pública, es decir, se ofertan en un medio masivo de comunicación para vender o comprar acciones, a través de un intermediario financiero.
- **Mercado Secundario:** Una vez colados los títulos entre los inversionistas en el mercado bursátil, éstos ya se pueden comprar o vender en el mercado secundario, a través de un intermediario financiero en la BMV.

4.8.1.3 Títulos que se comercian en el mercado de capitales y mercado de acciones de desarrollo.

- **Acciones:** Las acciones son partes alícuotas del capital social de las empresas, las cuales se ofrecen a los inversores como objeto de inversión. Este tipo de inversión le ofrece la oportunidad al inversionista de ser socio, es decir, de hacerse con una pequeña parte de la empresa. Los beneficios que puede recibir el inversionista son: dividendos por las utilidades generadas por la empresa, y/o ganancias de capital materializadas en el momento de la venta de las acciones en los casos de que se realice la operación de compra – venta a un precio mayor al adquirido.
- **Fibras:** Estos tipos de títulos son para el financiamiento de bienes raíces principalmente. Según la LISR en su art. 223 y 224 indican que son fideicomisos que se dedican a la adquisición del derecho de percibir bienes inmuebles que se destinen al arrendamiento o a la adquisición del derecho a percibir ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes, así como a otorgar financiamiento para estos fines (Ley Del Impuesto Sobre La Renta, 2009).
- **CKDes:** Estos tipos de títulos son para financiar proyectos de infraestructura, minería y desarrollar energía. Los rendimientos se basan en el usufructo en un periodo determinado. Cabe mencionar que a estas fechas no hay ninguna emisora registrada en la BMV.

4.8.2. Mercado de deuda

El mercado de deuda es donde se emiten y se negocian los títulos de deuda. Estos títulos de deuda representan un préstamo a una empresa o gobierno a cambio de intereses y esperando que se devuelva el dinero prestado en la fecha futura que se pacte al inicio.

Entre las funciones de este mercado se encuentra: establecer los medios necesarios para lograr las operaciones de negociación, y fijar los precios en función a la oferta y la demanda. Dentro de este mercado participa el Gobierno en sus tres escalas (Federal, Estatal y Municipal) así como las empresas paraestatales o privadas que necesitan financiamiento. Los intermediarios encargados de realizar estas operaciones son las casas de bolsa. En España el mercado de deuda es llamado mercado de renta fija.

4.8.2.1 Funcionamiento del mercado de deuda

Principalmente acuden a este mercado de deuda los inversionistas conservadores por el nivel de riesgo bajo, y lo hacen a través de un intermediario financiero quien negocia los instrumentos. Se puede operar en el mercado primario, que es donde los gobiernos o las empresas colocan sus productos por primera vez y esta operación se realiza en las subastas del BANXICO o en el mercado secundario, que es donde se compran y venden a precio de mercado que depende de la oferta y demanda.

4.8.2.2 Títulos que se comercian en el mercado de deuda

- **Gubernamentales**

- **Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes):** Estos instrumentos fueron emitidos en enero 1978 por primera vez y, desde entonces, son una parte importante en el mercado de dinero del país, son títulos al portador. Estos títulos forman parte de los bonos cupón cero, es decir, se comercializan por debajo de su valor nominal, no pagan intereses y se liquidan a su valor nominal al final del periodo; el plazo máximo es de un año.
- **Bonos de desarrollo del Gobierno Federal (Bondes):** También son expedidos por el gobierno, pero estos son a tasa flotante, es decir pagan intereses y se revisan los intereses cada cierto plazo. Se tienen en circulación desde 1987 y el valor de la subasta es de tres, cinco y siete pesos mexicanos.
- **Bonos de desarrollo del Gobierno Federal (Bonos):** Estos bonos fueron introducidos por primera vez en el año 2000; son bonos de tasa fija y pagan un interés, pero, a diferencia de los bondes, la tasa de interés se determina en el momento de la emisión del instrumento y permanece fija.
- **Bonos de desarrollo del Gobierno Federal denominados en unidades de Inversión:** Son instrumentos que protegen al inversor de la inflación y pagan intereses que se determinan en la fecha de emisión del título. Los intereses son en UDIS y son pagaderos en pesos.
- **Instrumentos de deuda a corto plazo:**
 - **Aceptaciones bancarias:** Son comúnmente llamadas letras de cambio que emiten los bancos. Estos intermediarios colocan la letra de cambio en el mercado de deuda.
 - **Papel comercial:** Estos títulos los emiten las empresas que participan en el mercado de valores y son un pagaré negociable.
 - **Certificado Bursátil de corto plazo.** Es un instrumento de deuda que se coloca al descuento o a rendimiento.
- **Instrumentos de deuda a largo plazo.**
 - **Obligaciones:** Son instrumentos de deuda emitidos por empresas que participan en el mercado bursátil.
 - **Certificado de participación inmobiliaria.** Las empresas que tienen un patrimonio basado en bienes inmuebles colocan títulos en el mercado bursátil con cargo a un fideicomiso.
 - **Certificado de participación ordinario:** Las empresas que tienen un patrimonio basado en bienes muebles, colocan títulos en el mercado bursátil con cargo a un fideicomiso.
 - **Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento a plazo mayor a un año.** Son los PRLV emitidos por bancos para ayudar a cubrir la captación bancaria y alcanzar el ahorro interno (Banco de México, 2019).

4.8.3. Mercado de derivados

Este mercado ofrece las instalaciones para la comercialización de contratos estandarizados de futuros, opciones y swaps. Estos instrumentos fijan el precio de compra o venta a fecha actual de un activo financiero, para posteriormente ser pagado o entregado a fecha futura. Estas operaciones se pueden realizar en el mercado en: dólares, euros, bonos de Gobierno Federal, índices bursátiles y tasas de interés

4.8.3.1 Títulos que se comercian en el mercado de derivados

- **Derivados Financieros**

- **Futuros:** Son instrumentos que fijan los precios cuando se realiza el contrato de compraventa, para ser pagados y entregados a una fecha futura.
- **Opciones:** Son contratos estandarizados en el que paga una prima, este título tiene la característica de pagar el derecho más no la obligación de comprar o vender
- **Swaps:** es un derivado que permite el intercambio de flujos o posiciones en distintos vencimientos y/o divisas (Mexder, 2007).

5. PRINCIPALES ÍNDICES DE LA BMV Y EMPRESAS QUE LO CONFORMAN

El S&P Dow Jones Índice (DJI) es uno de los índices más representativos de la bolsa de EE. UU., con más de 120 años en el mercado bursátil. Este índice define la manera en que los inversionistas miden los mercados y participan en ellos; por ello, la BMV hizo una alianza con dicho índice a fin de responder a las necesidades cambiantes de los mercados globales, y alcanzar una mayor presencia internacional. Dicha alianza se formalizó en octubre de 1978.

Dentro del marco regulatorio existe un comité de índices integrados por los miembros de S&P y BMV, que supervisa las directrices generales de las políticas y metodologías.

Los índices que se crearon son confiables y sólidos. Cuentan con una moderna infraestructura tecnológica donde los inversionistas nacionales e internacionales disponen de un abanico de oportunidades libres de incertidumbre.

5.1 Principal índice de la bolsa mexicana de valores el S&P/BMV IPC

El S&P/BMV Índice de Precios y cotizaciones (IPC), es el principal indicador del Mercado Mexicano de Valores; expresa el rendimiento del mercado accionario en función a las variaciones de precios del conjunto de emisoras cotizadas en la bolsa. Desde su funcionamiento en 1978, busca medir el rendimiento de las acciones de mayor tamaño y liquidez listadas en la BMV.

El S&P/BMV IPC contiene las acciones de mayor tamaño y liquidez listadas en la BMV de forma que las acciones de las empresas que componen el índice son ponderadas por capitalización de mercado modificada proporcionando un índice representativo, replicado fácilmente y que abarca todo el mercado bursátil en México. El S&P/BMV IPC, tiene como principal objetivo constituirse como el principal indicador representativo del mercado bursátil mexicano para servir como referencia subyacente de productos financieros.

En la tabla 4 se observa la fecha en que se fusionaron la BMV y el índice S&P DJI. Este índice S&P/BMV IPC lo forman las treinta y cinco empresas con mayor capitalización del país y extranjeras; así mismo, se ve el valor de capitalización en millones de pesos y su conversión en euros.

Tabla 4 Características del índice bursátil en México S&P/BMV IPC

S&P/BMV IPC		
Número de componentes	35	
Fecha de lanzamiento	lunes, 30 de octubre de 1978	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$966.488,66	46.023,27 €
Menor capitalización de mercado	\$10.954,30	521,63 €
Media de la capitalización de mercado	\$132.949,86	6.330,95 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$66.466,02	3.165,05 €

Fuente: *Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices*

5.1.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC

Las empresas que pueden pertenecer al grupo de S&P /BMC IPC tienen que pasar por una serie de requisitos: son todas las series accionarias listadas en la BMV, sin contar las FIBRAS (Fideicomisos de inversión de Bienes Raíces) y FIBRAS E (Fideicomisos de inversión de Energía e infraestructura). A pesar de que continuamente se analiza el incluir las fibras al índice principal por su alto rendimiento y crecimiento anualmente, esto no ha sido posible ya que tienen su propio índice de cotización S&P/BMV IPC Fibras.

Las empresas son seleccionadas bajo un **universo de selección**.

- Las empresas deben tener un Factor de Ponderación de Inversión (IWF) de 0,10. Para cada serie accionaria, el factor de inversión se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$IWF = \frac{\text{acciones flotantes disponibles}}{\text{total de acciones en circulación}}$$

Donde el número disponible de acciones flotantes se define como la diferencia entre el total de acciones en circulación menos el número de acciones en manos de accionistas de control.

- Las series accionarias que se eligen deben tener un valor de capitalización de mercado flotante calculado con el precio promedio ponderado por volumen (Volume Weighted Average Price VWAP) de al menos 10.000 millones de pesos mexicanos, que en euros son unos 476 millones de euros, aproximadamente.
- Deben haber cotizado en la BMV durante al menos tres meses.
- Deberán contar con un 95% de días operados en los últimos seis meses.
- Para series accionarias múltiples, se elige la más líquida a la fecha de referencia de reconstitución del índice de acuerdo con el Factor de la Mediana del Importe Operado Mensual MTRV de los seis meses previos.

Se deben cumplir ciertos criterios de **liquidez** como son:

- Las series accionarias deben contar con una Mediana del Valor Diario en Transacciones MDTV de al menos 50 millones de pesos mexicanos, su equivalente en euros serían 2.390.000 euros aproximadamente.
- Las acciones deben tener un MTRV anualizado de al menos el 25% durante los periodos de tres y seis meses previos.
- Calcular el valor de capitalización de mercado ajustado por acciones flotantes al cierre de cada mes.
- Si hay más de 35 series accionarias elegibles, estas se ordenan de manera descendente con base a una calificación del Valor de Capitalización de Mercado Flotante, calculado a partir del precio promedio ponderado por volumen VWAP y MDTV.
- Las empresas con los puntajes más altos se excluyen del universo de selección, de tal forma que la composición del índice se acote a 35 series accionarias. Si la situación es que hay menos series accionarias de 35, con las acciones del universo de selección que no cumplen con los criterios de liquidez se realizan el mismo cálculo anterior y las acciones con menores puntajes se agregan al índice hasta que se compongan las 35 series accionarias.

Ponderación de componentes: El índice es ponderado en función a la capitalización de mercado ajustada por flotación siguiendo dos reglas:

- Ninguna serie accionaria puede tener una ponderación superior al 25% en el índice.
- La ponderación acumulada de las cinco series accionarias más grandes no puede exceder el 60% en el índice.

El rebalanceo de series accionarias se calculan dos veces al año, emitiendo el informe el organismo del S&P DJI a División oh S&P global (S&P Dow Jones, 2020).

5.1.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC

La tabla 5 muestra las empresas que constituyen el índice en el primer semestre del 2020 a la espera del próximo rebalanceo en septiembre de 2020.

Tabla 5 Empresas que componen el Índice S&P/BMV IPC en el primer semestre del 2020

Empresas que Componen el índice S&P/BMV IPC	
Código	Razón Social
ALFA A	Alfa S.A. A
ALSEA *	Alsea S.A.
AMX L	América móvil S.A.B. de C.V. L
AC *	Arca Continental, S.A.B. de C.V.
BBAJIO O	Banco del Bajío, S.A.
BSMX B	Banco Santander México B
CUERVO *	Becele, S.A. de C.V.
BOLSA A	Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.
CEMEX CPO	Cemex SA CPO
KOF UBL	Coca-Cola Femsa S.A.B. de C.V. UBL
VESTA *	Corporación Inmobiliaria Vesta, S.A.B. de C.V.
LIVEPOL C-1	El Puerto de Liverpool S.A.B. de C.V.
FEMSA UBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. de C.V.
LAB B	Genomma Lab Internacional SA de C.V.
GENTERA *	Gentera SAB de C.V.
GRUMA B	Gruma SAB B
OMA B	Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.
GAP B	Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.
ASUR B	Grupo Aeroportuario del Sureste S.A.B. de C.V. B
BIMBO A	Grupo Bimbo S.A.B.
GCARSO A1	Grupo Carso S.A.B. de C.V.
ELEKTRA *	Grupo Elektra S.A.B. de C.V.
GFNORTE O	Grupo Financiero Banorte O
GFINBUR O	Grupo Financiero Inbursa O
GMEXICO B	Grupo México S.A.B. de C.V. B
TLEVISA CPO	Grupo Televisa S.A.B. CPO
PE&OLES *	Industrias Penoles
IENOVA *	Infraestructura energética Nova S.A.B. de C.V.
KIMBER A	Kimberly Clark de México S.A.B. de C.V. A
MEGA CPO	Megacable Holdings S.A.B. de C.V.
ORBIA *	Orbia Advance Corporation S.A.B. de C.V.
PINFRA *	Promotora y Operadora de Infraestructura S.A.B. de C.V.
Q *	Qualitas Controladora S.A.B de C.V.
R A	Regional, S.A. de C.V.
WALMEX *	Walmart de México S.A.B. de C.V.

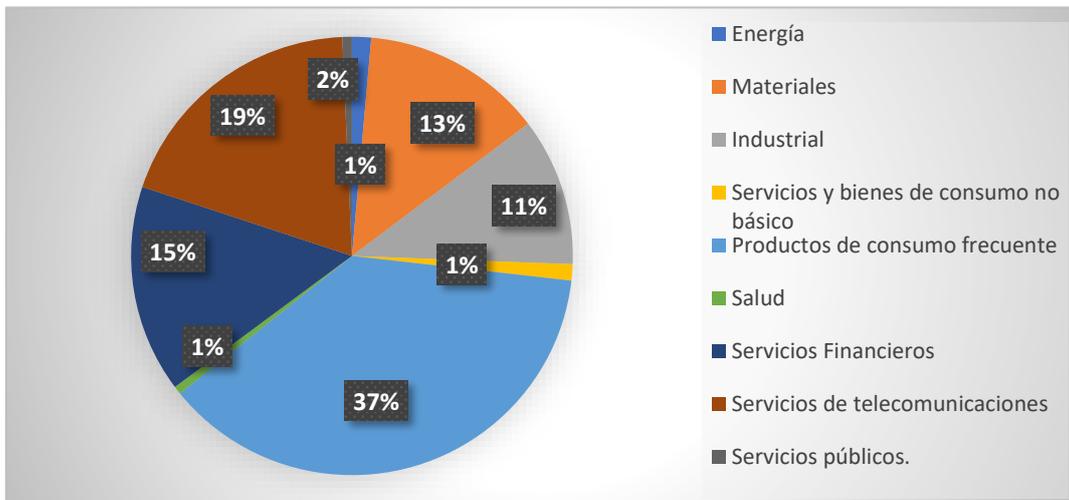
Fuente: Elaboración propia desde la BMV.

5.1.3 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC

En la ilustración 16 se ve la parte proporcional de participación, en función de su capitalización bursátil, de cada uno de los sectores. Actualmente, solo nueve de los diez sectores forman parte de la BMV.

No hay empresas enlistadas en el sector de tecnologías de información y existe un mayor número de empresas enlistadas en los sectores de productos de consumo frecuente.

Ilustración 16 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC



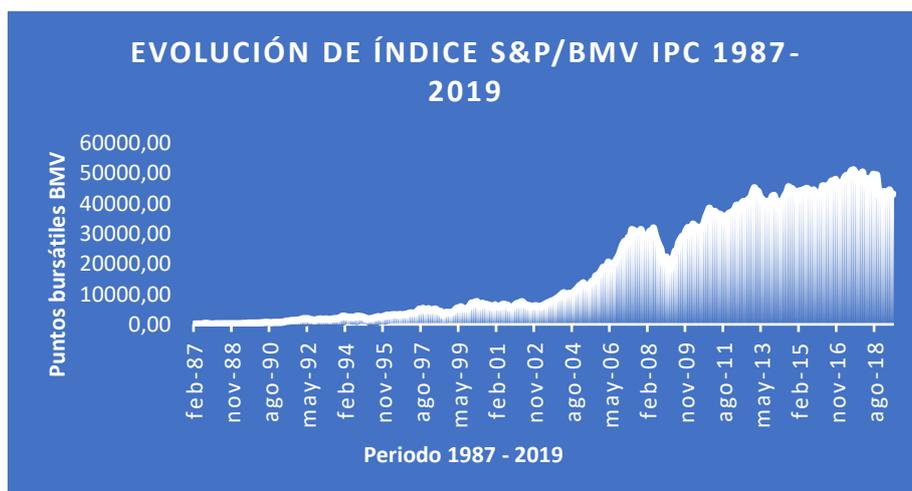
Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.1.4 Evolución del índice S&P/BMV IPC

El índice S&P/ BMV IPC empezó a operar desde octubre de 1987 y lo conformaban entonces 42 empresas emisoras. Los criterios para determinar las emisoras que podrían pertenecer a este índice, se basaba en la liquidez de los títulos, se rebalanceaba dos veces al mes, y se publicaba en formato electrónico e impreso. En el año 2000 la composición cambió a 35 emisoras.

En la ilustración 17 se observa la evolución del índice desde 1987, con 77,92 puntos hasta 43.161,17 puntos a finales del 2019.

Ilustración 17 Evolución del Índice S&P IPC México en el periodo 1987-2019

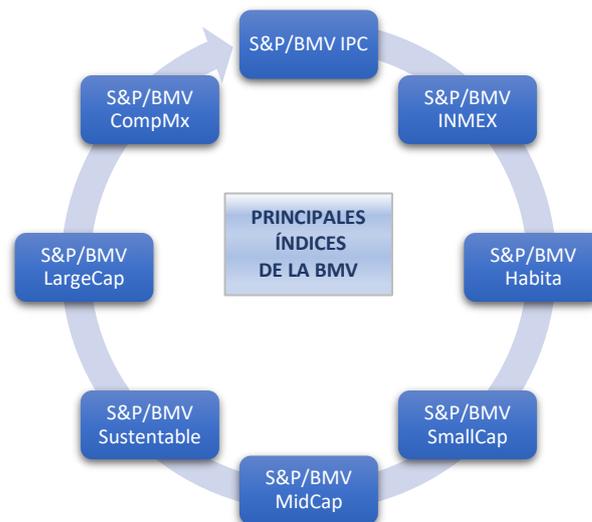


Fuente: Elaboración propia desde Yahoo! finanzas.

5.2 Otros índices que cotizan en la bolsa mexicana de valores

La evolución del mercado bursátil de acciones ha crecido de manera exponencial y también ha aumentado los índices accionarios que se utilizan para medir el comportamiento de los títulos que hay en el mercado bursátil. A su paso, también ha cambiado la manera de medir los índices desde antes de la alianza con el gigante S&P DJI. Actualmente hay una variedad de índices accionarios que forman parte del mercado bursátil en México. Estos a su vez son agrupados en sectores y categorías (Moreno/Carlos, 2018). En la ilustración 18 se muestran los principales índices de la bolsa de valores en México.

Ilustración 18 Principales índices de la Bolsa Mexicana de Valores.



Fuente Elaboración propia desde la BMV.

5.2.1 S&P/BMV INMEX

El S&P/BMV INMEX es el segundo índice más importante después del S&P/BMV IPC. Se creó este índice ante la necesidad de contar con un nuevo índice de precios en la BMV, acorde con las políticas de mantenimiento y los estándares de cálculo de otros países con reconocimiento en el ámbito internacional. El índice S&P/BMV INMEX está formado por 20 emisoras más grandes con mayor capitalización del país y extranjeras y liquidas del índice S&P/BMV IPC. Este índice está ponderado por el valor de capitalización de la empresa, determinado al multiplicar el precio de la acción por el número de acciones en circulación (Bolsa Mexicana de Valores, 2020b). La tabla 6 muestra la fecha que se creó el índice, 30 de diciembre de 1991. Así mismo, se observa los valores de capitalización en millones de pesos y su conversión a euros.

Tabla 6 Características del índice S&P/BMV IPC INMEX

S&P/BMV IPC INMEX		
Número de componentes	20	
Fecha de lanzamiento	30 de Diciembre de 1991	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$966.488,66	40.270,36 €
Menor capitalización de mercado	\$33.574,89	1.398,95 €
Media de la capitalización de mercado	\$187.555,22	7.814,80 €
Mediana de la capitalización de Mercado	\$85.338,83	3.555,78 €

Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.1.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC INMEX

Las empresas que se pueden listar en este índice son las mismas que componen el S&P/BMV IPC, sujeto a los cambios en la constitución atribuibles al rebalanceo. Todas las series accionarias del universo elegible son ordenadas de manera descendente con base a una calificación conjunta. Esta calificación considera para cada serie accionaria: su Valor de Capitalización de Mercado Flotante de Precio Promedio Ponderado por Volumen VWAP y la Mediana del Valor Diario de Transacciones MDTV de los últimos seis meses. Las 20 acciones con las calificaciones más bajas se eligen para constituir el índice. Si dos o más series accionarias obtienen la misma calificación final, la más líquida según la MDTV es la elegida. Ponderación de componentes: El índice es ponderado con base a su Valor de Capitalización de Mercado Ajustado por Flotación. La ponderación máxima de cada serie accionaria es del 10%. El índice es reconstituido dos veces al año al igual que el índice S&P/BMV IPC. Se enuncian algunas de las diferencias que tiene el índice S&P/BMV IPC con S&P/BMV INMEX:

- Que en el índice S&P/BMV INMEX, la ponderación máxima de cada serie accionaria no puede ser mayor al 10% del valor del índice, diferente al índice S&P/BMV IPC que puede llegar hasta un 25% del valor total del índice.
- Que el índice S&P/BMV INMEX está formado por 20 empresas y el índice S&P/BMV IPC pueden llegar a ser 35 empresas listadas.
- Que el índice S&P/BMV INMEX se encuentra formado por las empresas del índice S&P/BMV IPC, pero a diferencia de este segundo índice tienen un menor valor de capitalización.

5.2.1.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC INMEX

La tabla 7 presenta las empresas que se encuentran listadas actualmente en el primer semestre del 2020, las cuales se mantiene hasta el próximo rebalanceo en septiembre 2020.

Tabla 7 Empresas enlistadas en el índice S&P/BMV IPC INMEX en el primer semestre de 2020

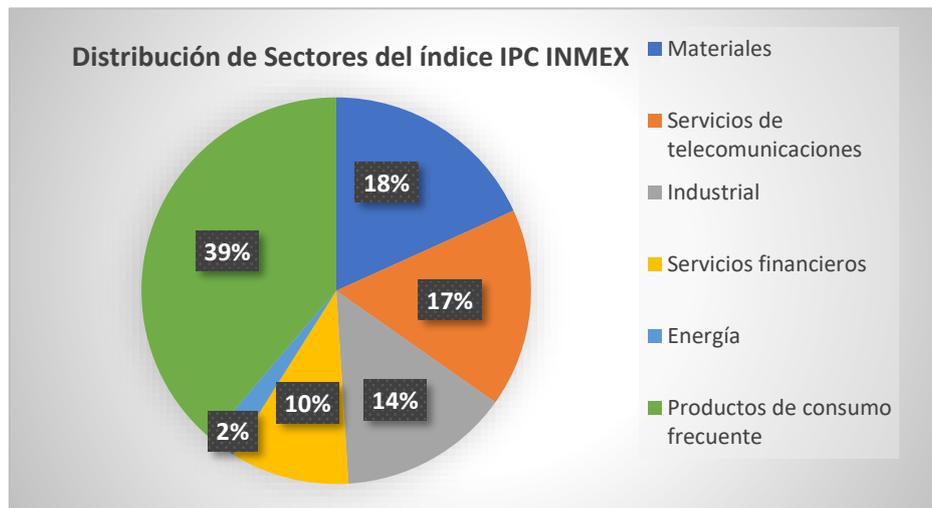
Código	Razón Social
ALFA A	Alfa S.A. A
AMX L	América móvil S.A.B. de C.V. L
AC	Arca Continental, S.A.B. de C.V.
BSMX B	Banco Santander México B
KOF UBL	Coca-Cola Femsa S.A.B. de C.V. UBL
FEMSA UBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. de C.V.
GRUMA B	Gruma S.A.B. B
OMA B	Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.
GAP B	Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.
ASUR B	Grupo Aeroportuario del Sureste S.A.B. de C.V. B
BIMBO A	Grupo Bimbo S.A.B.
GFNORTE O	Grupo Financiero Banorte O
GFINBUR O	Grupo Financiero Inbursa O
GMEXICO B	Grupo México S.A.B. de C.V. B
TLEVISA CPO	Grupo Televisa S.A.B. CPO
IENOVA	Infraestructura energética Nova S.A.B. de C.V.
KIMBER A	Kimberly Clark de México S.A.B. de C.V. A
MEXCHEM	Mexichem S.A.B. de C.V.
PINFRA	Promotora y Operadora de Infraestructura S.A.B. de C.V.
WALMEX	Walmart de México S.A.B. de C.V.

Fuente: Elaboración propia desde la BMV.

5.2.1.3 Distribución por sectores del índice S&P/BMV IPC INMEX

En la ilustración 19 se recogen los seis sectores que forman el índice INMEX, así como la parte proporcional por capitalización bursátil de cada uno de los sectores.

Ilustración 19 Distribución de sectores del índice S&P/ BMV IPC INMEX



Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.2 S&P/BMV IPC CompMx.

Este indicador fue constituido en octubre de 2016, y refleja el comportamiento mexicano al incluir en su muestra las empresas más grandes y líquidas del mercado. Este índice contribuye a reflejar las fluctuaciones del mercado tomando dos características principales: que formen parte las empresas más grandes en operación y en tamaño, y el valor de mercado ajustado por acciones flotantes. En la tabla 8 se recogen las características del índice, y su fecha de lanzamiento. Se observa que son 51 empresas las que lo conforman, con valores de capitalización bursátil bastante diferentes.

Tabla 8 Características del índice S&P/BMV IPC CompMx.

S&P/BMV IPC CompMx		
Número de componentes	51	
Fecha de lanzamiento	16 de Octubre de 2006	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$966.488,66	40.270,36 €
Menor capitalización de mercado	\$2.107,90	87,83 €
Media de la capitalización de mercado	\$98.721,43	4.113,39 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$47.124,00	1.963,50 €

Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices.

5.2.2.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC CompMx.

Para que las empresas puedan pertenecer a este índice, tienen que estar dentro del universo de selección que establece la BMV, los cuales se mencionan a continuación.

- **Capitalización de mercado y factor de acciones flotantes (IWF).** Las empresas que pueden acceder a este índice deben tener un valor de capitalización de mercado flotante de al menos diez millones de pesos mexicanos o un 12% de acciones flotadas IWF.

- **Liquidez:** Las series deben contar con la MTVR de al menos 1% para los tres y doce meses calendarios previos y una MDVT de al menos 4 millones de pesos MXN durante los tres meses previos a la reconstitución del índice. También podrán ser elegibles si cuentan con un VTVR de al menos 0.5% durante los tres meses previos a la reconstitución del índice y un MDVT de al menos 2 millones de pesos a la reconstitución del índice.
- **Historial de operación:** Las series deben contar con un 90% de días operados en el último año, y de no cumplir el periodo establecido se toma la suma de los días negociados en la bolsa.
- **Acciones múltiples:** Las series accionarias de compañías con más de una serie listada será elegida individualmente, cada serie accionaria que sea incluida en el índice será ponderada con su valor de capitalización en el mercado flotante.
- **Ofertas públicas iniciales:** Si una emisora realiza una nueva emisión serán añadidas al índice respectivo, toda vez que el valor cubra todos los criterios de elegibilidad.

El índice se rebalancea dos veces al año bajo las mismas características de los demás índices mencionados (S&P Dow Jones, 2020).

5.2.2.2 Empresas que forman el S&P/BMV IPC CompMx

En la tabla 9 se recogen las 51 empresas que conforman el índice CompMx. Estas empresas constituyen el índice actualmente, a la espera del próximo rebalanceo en septiembre de 2020.

Tabla 9 Empresas que conforman el S&P/BMV IPC CompMx en el primer semestre del 2020

Código	Razón Social
ALFA A	Alfa S.A. A
ALPEK A	Alpek S.A.B. de C.V.
ALSEA *	Alsea S.A.
AMX L	América móvil S.A.B. de C.V. L
AC *	Arca Continental, S.A.B. de C.V.
AEROMEX *	Grupo Aeroméxico S.A.B. de C.V.
BBAJIO O	Banco del Bajío, S.A.
BSMX B	Banco Santander México B
CUERVO *	Becle, S.A. de C.V.
BOLSA A	Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.
CEMEX CPO	Cemex S.A. CPO
KOF UBL	Coca-Cola Femsa S.A.B de C.V. UBL
VOLAR A	Controladora Vuela compañía de Aviación S.A.B. de C.V.
VESTA *	Corporación Inmobiliaria Vesta, S.A.B. de C.V.
CREAL *	crédito Real S.A.B. de C.V.
LIVEPOL C-1	El Puerto de Liverpool S.A.B. de C.V.
FEMSA UBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. de C.V.
LAB B	Genomma Lab Internacional S.A. de C.V.
GENTERA *	Genera S.A.B. de C.V.
GMXT *	GMéxico Transportes S.A.B. de C.V.
GRUMA B	Gruma S.A.B. B
OMA B	Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.
GAP B	Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.
ASUR B	Grupo Aeroportuario del Sureste S.A.B. de C.V. B
BIMBO A	Grupo Bimbo S.A.B.
GCARSO A1	Grupo Carso S.A.B. de C.V.

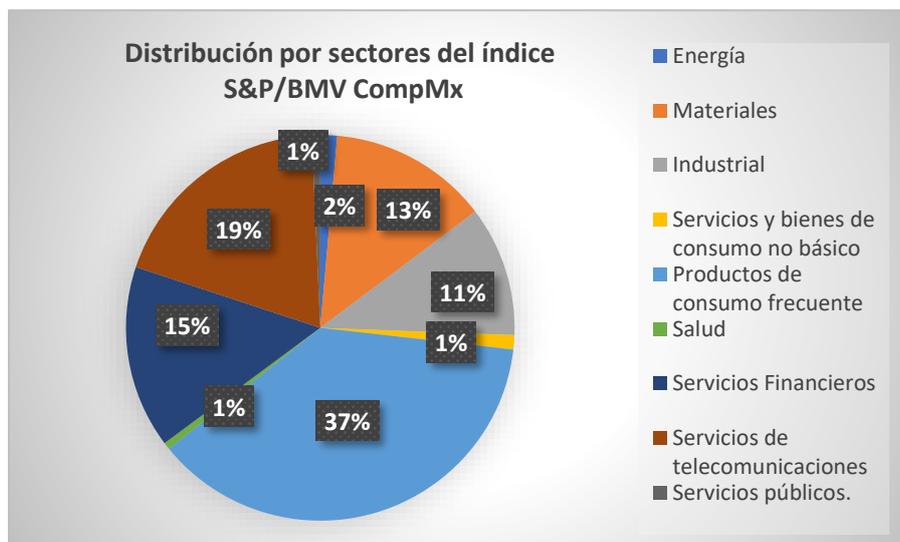
GCC *	Grupo Cementos de Chihuahua S.A.B. de C.V.
CHDRAUI B	Grupo Comercial Chedraui S.A. de C.V.
ELEKTRA *	Grupo Elektra S.A.B. de C.V.
GFNORTE O	Grupo Financiero Banorte O
GFINBUR O	Grupo Financiero Inbursa O
HERDEZ *	Grupo Herdez S.A.
LALA B	Grupo Lala S.A.B. de C.V.
GMEXICO B	Grupo México S.A.B. de C.V. B
AGUA *	Grupo Rotoplas S.A.B. de C.V.
TLEVISA CPO	Grupo Televisa S.A.B. CPO
HCITY *	Hoteles City Express S.A. de C.V.
BACHOCO B	Industrias Bachoco S.A.B. de C.V.
PE&OLES *	Industrias Penoles
IENOVA *	Infraestructura energética Nova S.A.B. de C.V.
KIMBER A	Kimberly Clark de México S.A.B. de C.V. A
LACOMER UBC	La Comer S.A.B. de C.V. UBC
MEGA CPO	Megacable Holdings S.A.B. de CV
ORBIA *	Orbia Advance Corporation S.A.B. de C.V.
NEMAK A	Nemak S.A.B. de C.V.
PINFRA *	Promotora y Operadora de Infraestructura S.A.B. de C.V.
Q *	Qualitas Controladora S.A.B de C.V.
R A	Regional, S.A. de C.V.
SITES B-1	Telesites S.A.B. de C.V.
UNIFIN A	Unifin Financiera S.A.B. de C.V. SOFOM E.N.R.
WALMEX *	Walmart de México S.A.B. de C.V.

Fuente: Elaboración propia desde la Bolsa de Valores de México

5.2.2.3 Distribución por sectores del índice S&P/BMV IPC CompMx

En la ilustración 20 se observa que, en el primer semestre del 2020, hay nueve sectores que forman el índice, y también se puede ver la parte proporcional de cada uno de los sectores por volumen de capitalización.

Ilustración 20 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC CompMx.



Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.3 S&P/BMW IPC LargeCap

Este índice muestra las empresas más grandes del conglomerado de índices S&P/BMW IPC CompMX. El universo elegible está compuesto por todas las series accionarias del S&P/BMW IPC CompMX sujeto a cualquier cambio en el rebalanceo.

Este índice refleja el comportamiento de emisoras que representan un 75% de acciones con mayor capitalización de mercado dentro del S&P/BMC IPC CompMx.

En la tabla 10 recoge las características del índice. El índice está compuesto por 18 empresas y su fecha de lanzamiento fue el 16 de octubre de 2016.

Tabla 10 Características del índice S&P/BMV IPC LargeCap

S&P/BMV IPC LargeCap		
Número de componentes	18	
Fecha de lanzamiento	16 de octubre de 2006	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$966.488,66	40.270,36 €
Menor capitalización de mercado	\$10.954,66	456,44 €
Media de la capitalización de mercado	\$217.979,80	9.082,49 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$127.142,64	5.297,61 €

Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.3.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC LargeCap.

Universo de selección:

- Es el mismo para los índices: S&P/BMW IPC LargeCap, S&P/BMW IPC MidCap y S&P/BMW IPC SmallCap, siempre y cuando cumplan los criterios de selección.
- Si una compañía tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Selección de componentes:

- Las empresas son ordenadas por su capitalización de mercado total, después la capitalización ajustada por flotación hasta alcanzar el porcentaje del 75%.
- Si una empresa tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Ponderación de componentes: Cada componente adopta el esquema de ponderación por capitalización de mercado ajustada por flotación, considerando las siguientes reglas:

- Ninguna serie accionaria puede tener una ponderación superior al 25% en el índice
- La ponderación acumulada de las 5 series accionarias más grandes no puede exceder el 60% del índice.
- La ponderación máxima de un componente se determina como el cociente de su MDVT en seis meses, dividido sobre la suma de los MDVT en seis meses de todos los componentes del índice, multiplicado por dos, si el peso de acuerdo al FMC de una emisora excede la ponderación máxima que le corresponda, la acción se sujetaría a su peso a la ponderación máxima que le corresponda; en tanto que el excedente del peso será repartido proporcionalmente entre el resto de las acciones que aún no hayan alcanzado el tope de ponderación (Í. S&P Dow Jones, 2020).

5.2.3.2 Empresas que conforman el índice S&P/BMV IPC LargeCap

En la tabla 11 se recogen las 20 empresas que forman el índice S&P/BMV IPC LargeCap, así como su código de búsqueda. Estas empresas constituyen el índice en el primer semestre del 2020, a la espera del próximo rebalanceo en septiembre de 2020.

Tabla 11 Empresas que conforman el índice S&P/BMV LargeCap en el primer semestre del 2020

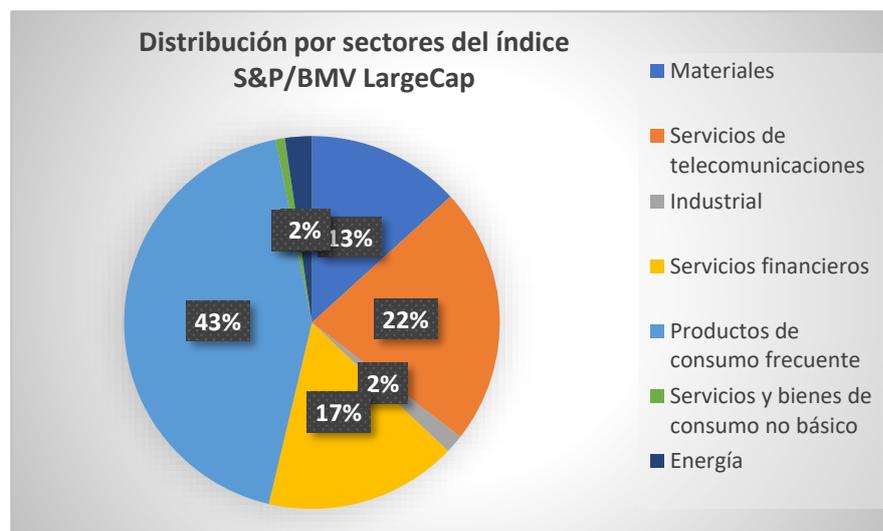
Código	Razón Social
AMX L	América móvil S.A.B. de C.V. L
AC *	Arca Continental, S.A.B. de C.V.
BSMX B	Banco Santander México B
CEMEX CPO	Cemex S.A. CPO
KOF UBL	Coca-Cola Femsa S.A.B. de C.V. UBL
LIVEPOL C-1	El Puerto de Liverpool S.A.B. de C.V.
FEMSA UBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. de C.V.
BIMBO A	Grupo Bimbo S.A.B.
GCARSO A1	Grupo Carso S.A.B. de C.V.
ELEKTRA *	Grupo Elektra S.A.B. de C.V.
GFNORTE O	Grupo Financiero Banorte O
GFINBUR O	Grupo Financiero Inbursa O
GMEXICO B	Grupo México S.A.B. de C.V. B
TLEVISA CPO	Grupo Televisa S.A.B. CPO
IENOVA *	Infraestructura energética Nova S.A.B. de C.V.
WALMEX *	Walmart de México S.A.B. de C.V.
CUERVO *	Becle, S.A. de C.V.
KIMBER A	Kimberly Clark de México S.A.B. de C.V. A

Fuente: Elaboración propia desde la Bolsa de Valores de México

5.2.3.3 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC LargeCap

En la ilustración 21 se recogen los sectores que aparecen actualmente en el índice S&P/BMV IPC LargeCap con 7 sectores activos. El sector de productos de consumo frecuentes es el más grande con un 43% de la capitalización bursátil.

Ilustración 21 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC LargeCap



Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.4 S&P/BMW IPC MidCap

Es un indicador que refleja en forma amplia, el comportamiento del mercado accionario mexicano al incluir en su muestra a las empresas de la parte media dentro de la muestra del índice S&P/BMV IPC CompMX.

Este índice representa el grupo de emisoras que representan el porcentaje acumulado del 20% de acciones con mayor capitalización de mercado S&P/BMV IPC CompMX. Por lo tanto, no se incluyen acciones de alta capitalización.

La tabla 12 recoge las características del índice las 20 las empresas que lo conforman con mediano capital y la fecha de creación 16 de octubre de 2016. Así mismo, se observan los valores de capitalización bursátil del conjunto de las empresas del índice.

Tabla 12 Características del índice S&P/BMV MidCap

S&P/BMV IPC MidCap		
Número de componentes	20	
Fecha de lanzamiento	16 de octubre de 2006	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$102.432,86	4.877,76 €
Menor capitalización de mercado	\$14.880,89	744,04 €
Media de la capitalización de mercado	\$45.894,40	2.294,72 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$37.055,44	1.852,77 €

Fuente: Elaboración propia desde S&P Dow Jones Índices

5.2.4.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV IPC MidCap

Universo de selección:

- Es el mismo para los índices: S&P/BMW IPC LargeCap, S&P/BMW IPC MidCap y S&P/BMW IPC SmallCap, siempre y cuando cumplan los criterios de selección.
- Si una compañía tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Selección de componentes:

- Las empresas son ordenadas por su capitalización de mercado total, después la capitalización ajustada por flotación hasta alcanzar el porcentaje del 20%.
- Si una empresa tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Ponderación de componentes: Cada componente adopta el esquema de ponderación por capitalización de mercado ajustada por flotación, considerando las siguientes reglas:

- Ninguna serie accionaria puede tener una ponderación superior al 25% en el índice
- La ponderación acumulada de las 5 series accionarias más grandes no puede exceder el 60% del índice.
- La ponderación máxima de un componente se determina como el cociente de su MDVT en seis meses, dividido sobre la suma de los MDVT en seis meses de todos los componentes del índice, multiplicado por dos, si el peso de acuerdo al FMC de una emisora excede la ponderación máxima que le corresponda, la acción se sujetaría a su peso a la ponderación máxima que le corresponda; en tanto que el excedente del peso será repartido proporcionalmente entre el resto de las acciones que aún no hayan alcanzado el tope de ponderación (Í. S&P Dow Jones, 2020).

5.2.4.2 Empresas que pertenecen al índice S&P/BMV IPC MidCap

La tabla 13 recoge las empresas que forman parte del índice accionario con mediano capital.

Tabla 13 Empresas forman parte de S&P/BMV MidCap en el primer semestre del 2020

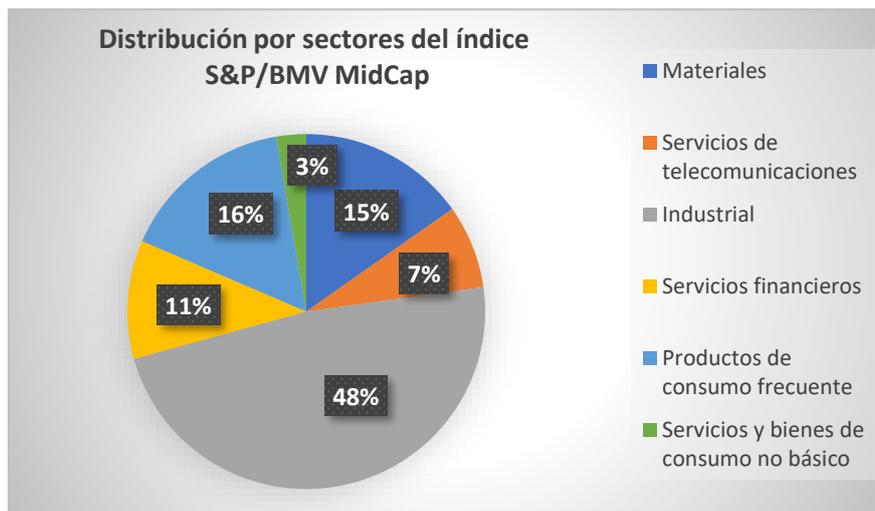
Código	Razón Social
ALFA A	Alfa S.A. A
ALPEK A	Alpek S.A.B. de C.V.
ALSEA *	Alea S.A.
BBAJIO O	Banco del Bajío, S.A.
BOLSA A	Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.
GENTERA *	Genera S.A.B. de C.V.
GMXT *	GMexico Transportes S.A.B. de C.V.
GRUMA B	Gruma S.A.B. B
OMA B	Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.
GAP B	Grupo Aeroportuario del Pacifico, S.A.B. de C.V.
ASUR B	Grupo Aeroportuario del Sureste S.A.B. de C.V. B
LALA B	Grupo Lala S.A.B. de C.V.
BACHOCO B	Industrias Bachoco SAB de C.V.
PE&OLES *	Industrias Penoles
ORBIA *	Orbia Advance Corporation S.A.B. de C.V.
MEGA CPO	Megacable Holdings S.A.B. de C.V.
NEMAK A	Nemak S.A.B. de C.V.
PINFRA *	Promotora y Operadora de Infraestructura S.A.B. de C.V.
R A	Regional, S.A. de C.V.
SITES B-1	Telesites S.A.B. de C.V.

Fuente: *Elaboración propia desde la Bolsa Mexicana de Valores*

5.2.4.3 Distribución de los sectores del índice S&P/BMV IPC MidCap

En la ilustración 22 se muestra la distribución de sectores que conforman el índice, siendo el sector industrial el más grande con un 48% del total del índice, y el más pequeño el sector de los servicios de consumo no básicos con tan solo un 3%.

Ilustración 22 Distribución de sectores del índice S&P/BMV IPC MidCap



Fuente: *Elaboración propia desde S&P Dow Jones índices.*

5.2.5 S&P/BMW IPC SmallCap

Este indicador refleja en forma amplia el comportamiento del mercado accionario al incluir en su muestra a las empresas más pequeñas dentro de las muestras del índice el S&P/BMW IPC CompMx.

Este índice refleja las acciones de las empresas que representan el 5% del porcentaje acumulado del valor por capitalización de mercado S&P/BMW IPC CompMx. Por lo tanto, no se incluyen las acciones de capitalización alta y media.

En la tabla 14 se observa que el índice se compone por 13 empresas y la mayor capitalización del mercado que tiene una empresa es de 37.468 millones de pesos.

Tabla 14 Características del Índice S&P/BMW IPC SmallCap

S&P/BMW IPC SmallCap		
Número de componentes	13	
Fecha de lanzamiento	16 de Octubre de 2006	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$37.468,00	1.873,40 €
Menor capitalización de mercado	\$2.107,90	105,40 €
Media de la capitalización de mercado	\$14.728,36	736,42 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$12.500,08	625,00 €

Fuente: Elaboración Propia desde el S&P Dow Jones índices

5.2.5.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMW IPC SmallCap

Universo de selección:

- Es el mismo para los índices: S&P/BMW IPC LargeCap, S&P/BMW IPC MidCap y S&P/BMW IPC SmallCap, siempre y cuando cumplan los criterios de selección.
- Si una compañía tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Selección de componentes:

- Las empresas son ordenadas por su capitalización de mercado total, después la capitalización ajustada por flotación hasta alcanzar el porcentaje del 5%.
- Si una empresa tiene múltiples series accionarias se escoge la más líquida con base en el factor de la mediana del importe operado MTVR durante los 12 meses previos a la fecha de referencia.

Ponderación de componentes: Cada componente adopta el esquema de ponderación por capitalización de mercado ajustada por flotación, considerando las siguientes reglas:

- Ninguna serie accionaria puede tener una ponderación superior al 25% en el índice
- La ponderación acumulada de las 5 series accionarias más grandes no puede exceder el 60% del índice.
- La ponderación máxima de un componente se determina como el cociente de su MDVT en seis meses, dividido sobre la suma de los MDVT en seis meses de todos los componentes del índice, multiplicado por dos, si el peso de acuerdo al FMC de una emisora excede la ponderación máxima que le corresponda, la acción se sujetaría a su peso a la ponderación máxima que le corresponda; en tanto que el excedente del peso será repartido proporcionalmente entre el resto de las acciones que aún no hayan alcanzado el tope de ponderación (Í. S&P Dow Jones, 2020).

5.2.5.2 Empresas que pertenecen al índice S&P/BMV IPC SmallCap

En la tabla 15 se observan las 13 empresas que forman parte del índice accionario.

Tabla 15 Empresas que componen el S&P/BMV SmallCap en el primer semestre del 2020

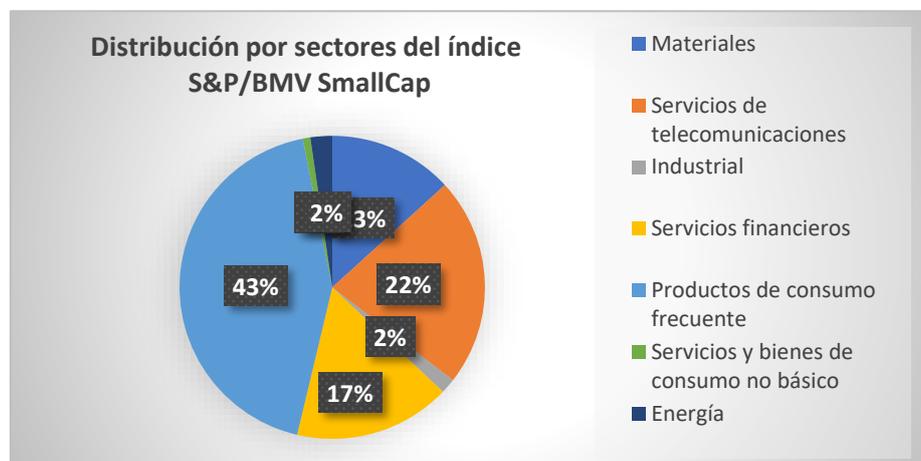
Código	Razón Social
AEROMEX *	Grupo Aeroméxico S.A.B. de C.V.
VOLAR A	Controladora Vuela compañía de aviación S.A.B. de C.V.
VESTA *	Corporación Inmobiliaria Vesta, S.A.B. DE C.V.
CREAL *	crédito Real S.A.B. de C.V.
LAB B	Genomma Lab Internacional S.A. de C.V.
GCC *	Grupo Cementos de Chihuahua S.A.B. de C.V.
CHDRAUI B	Grupo Comercial Chedraui S.A. de C.V.
HERDEZ *	Grupo Herdez S.A.
AGUA *	Grupo Rotoplas S.A.B. de C.V.
HCITY *	Hoteles City Express S.A. de C.V.
LACOMER UBC	La Comer S.A.B. de C.V. UBC
Q *	Qualitas Controladora S.A.B de C.V.
UNIFIN A	Unifin Financiera S.A.B. de C.V. SOFOM E.N.R.

Fuente: Elaboración propia desde el S&P Dow Jones Índices

5.2.5.3 Sectores que forman parte del índice S&P/BMV IPC SmallCap

En la ilustración 23 se observa la distribución por sectores en el índice, que es idéntica, tanto en sectores como en porcentajes, a la del índice S&P/BMV IPC LargeCap.

Ilustración 23 Distribución de sectores del índice S&P/BMV SmallCap



Fuente: Elaboración Propia desde el S&P Dow Jones índices

5.2.6 S&P/BMV HABITA

Constituye las fluctuaciones del mercado accionario del sector de la vivienda, este sector se ha constituido como pilar en la economía del país en los últimos años. El índice mide todas las acciones del mercado bursátil que estén dentro de los sectores construcción de viviendas y desarrollo Inmobiliarios, de acuerdo con el sistema de clasificación industrial de la BMV.

En la tabla 16 se presenta el índice, su fecha de creación además de estar conformado por cinco empresas.

Tabla 16 Características del índice S&P/BMV IPC Habita

S&P/BMV IPC Habita		
Número de componentes	5	
Fecha de lanzamiento	19 de Diciembre de 2005	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$5.818,23	290,91 €
Menor capitalización de mercado	\$235,93	11,80 €
Media de la capitalización de mercado	\$2.256,39	112,82 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$1.925,59	96,28 €

Fuente: Elaboración propia desde el S&P Dow Jones Índices

5.2.6.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV HABITA

El índice se mide mediante un universo de selección que se encuentren listadas en el ramo de vivienda de la bolsa de valores.

- **Historial de operación:** Los valores deben haber tenido una negociación de al menos el 80% del total de las sesiones de operación en la bolsa durante los 12 meses anteriores, de no cumplir con el periodo el citado requerimiento en el historial de negociación se aplicará al historial disponible.
- **Bursatilidad:** Las acciones deben categorizarse como rangos altos, medio y bajo por su calificación bursátil durante el índice de bursatilidad de los dos meses de julio.
- **Factor de acciones flotantes:** los componentes del índice deben tener un factor de (IWF) de al menos 0,12
- **Series accionarias múltiples:** si las emisoras cuentan con más de una serie accionaria, se tomará en cuenta la más representativa por su índice de bursatilidad.

El rebalanceo del índice es una vez al año.

5.2.6.2. Empresas que componen el índice S&P/BMV HABITA

En la tabla 17 se observa que el sector solamente cuenta con cinco empresas, dentro del listado de empresas se encuentra la empresa Desarrolladora HOMEX S.A. de C.V. quien es la más grande de su índice.

Tabla 17 Empresas que forman el índice S&P/BMV IPC Habita en el primer semestre del 2020

Código	Razón Social
VINTE *	Consortio ARA S.A.B. de C.V.
ARA *	Vinte Viviendas integrales, S.A.B. de C.V.
CADU A	Corpovael S.A.B. de C.V.
HOMEX *	Desarrolladora Homex S.A. de C.V.
URBI *	Urbi Desarrollo Urbanos

Fuente: Elaboración propia desde la bolsa de valores de México

5.2.7 S&P/BMV FIBRAS

Este índice fue desarrollado para los fideicomisos de Bienes Raíces (Fibras), dicho índice es un indicador de las fluctuaciones del precio de los certificados de fibras en el mercado de capitales, considerando dos conceptos fundamentales

- **Representatividad:** refleja el comportamiento y la dinámica operativa de esta clase de activos.

- **Inversión:** los pesos relativos de la muestra definen el importe operado en bolsa, así se asegura que el índice responde a las necesidades de operatividad y liquidez del mercado mexicano.

Los componentes del índice son ponderados por su valor operado sujeto a un límite de 25% por acción.

En la tabla 18 se observan las características del índice.

Tabla 18 Características del índice S&P/BMV Fibras

S&P/BMV Fibras		
Número de componentes	10	
Fecha de lanzamiento	11 de octubre de 2011	
Capitalización de mercado MXN millones	Millones de Pesos	Millones de Euros
Mayor capitalización de mercado	\$66.594,86	3.329,74 €
Menor capitalización de mercado	\$1.775,18	88,76 €
Media de la capitalización de mercado	\$19.174,98	958,75 €
Mediana de la capitalización de mercado	\$13.921,63	696,08 €

Fuente: Elaboración propia desde el S&P Dow Jones Índices

5.2.7.1 Requisitos para pertenecer al índice S&P/BMV Fibras

Para formar parte de este grupo de empresas la emisora tiene que estar listada en el mercado de renta variable de la BMV y estar clasificados como fibras, Al mismo tiempo cumplir con algunos criterios más como los que a continuación se mencionan:

- Las series accionarias no deberán sumas más de cinco días sin operación en los tres meses previos a la reconstitución del índice
- Si la compañía cuanta con varias series accionarias se tomara en cuenta aquella que tenga el mayor importe operado en bolsa.
- El peso de ninguna serie accionaria puede exceder el veinticinco por ciento.
- La ponderación acumulada de las acciones cuyo peso sea superior al quince por ciento no podrá exceder el límite de sesenta por ciento.
- El peso de cada componente está restringido a un máximo según su liquidez.
- Las veinte acciones con los puntajes más altos en función de su importe operado serán las seleccionadas para constituir al índice.
- El índice se rebalancea cada dos años.

5.2.7.2. Empresas que componen el índice S&P/BMV Fibras

La tabla 19 recoge las empresas que forman el S&P/BMV IPC Fibras.

Tabla 19 Empresas que forman el S&P/BMV IPC Fibras en el primer semestre del 2020

Código	Razón Social
FIHO 12	Concentradora Fibra Hotelera Mexicana S.A. de C.V.
DANHOS 13	Controladora Fibra Danhos S.A. de C.V.
FIBRAHD 15	Fibra HD
FINN 13	Fibra Inn
FMTY 14	Fibra MTY
FSHOP 13	Fibra Shop Portafolios Inmobiliarios S.A.P.I. de CV
FUNO 11	Fibra Uno Administración S.A. de C.V.
FIBRAMQ 12	Macquarie México Real Estate Management S.A. de C.V.
FIBRAPL 14	Prologis Property México S.A. de C.V.
TERRA 13	Terrafina Administradora Industrial

Fuente: Elaboración propia desde la bolsa de valores de México

5.2.8 S&P/BMW IPC SUSTENTABLE

Desde hace quince años cada vez más empresas están comprometidas con actividades que cuiden el medio también y sean socialmente responsables, y en el mercado bursátil pasa lo mismo, los inversionistas quieren tener beneficios con empresas que están cuidando las praxis para un planeta y sociedad mejor. Por lo que, dentro de la creciente importancia del tema ambiental, responsabilidad social y de gobierno corporativo la bolsa de valores de México tuvo que evolucionar acoplándose a las tendencias de países internacionales en materia sustentable.

Por tanto, en 2011 se diseñó el índice para medir el desempeño de empresas líderes en México que han adoptado políticas comprobables sobre los temas económicos, medioambientales y sociales; proporcionando a los inversores un punto de referencia para la gestión de carteras de inversión de sostenibilidad.

La BMV creó este índice para ser utilizado como subyacente para ETF`s y que solamente pueda considerar empresas reconocidas mundialmente en materia de sustentabilidad.

5.2.8.1 *Objetivos del IPC-Sustentable:*

- Posicionar a México como un país cuyo mercado bursátil está comprometido con la Responsabilidad Social, Ambiental y de Gobierno Corporativo.
- Fomentar en las emisoras mexicanas la adopción de políticas y sistemas de medición en materia de Responsabilidad Social, Ambiental y de Gobierno Corporativo.
- Proyectar internacionalmente a las emisoras locales que han adoptado un compromiso en materia de sustentabilidad y que se han destacado por ello.
- Fomentar la entrega continua de información en materia de sustentabilidad demandada por inversionistas para la toma de decisiones.
- Posicionar a la bolsa dentro de las tendencias en materia de sustentabilidad.
- Concientizar a emisores e inversionistas de que las empresas sustentables lo que buscan es su permanencia en el largo plazo por su compromiso con su comunidad, el medio ambiente y la transparencia en la toma de decisiones hacia los inversionistas minoritarios.
- Ofrecer un vehículo de inversión referenciado al índice para todo tipo de inversionista.
- Integrar una cartera de empresas líquidas e invertibles cuyo compromiso con la responsabilidad social y ambiental es destacable a nivel local y comparable a nivel internacional.
- Proyectar a las emisoras sustentables a nivel global.
- Monitorear el rendimiento bursátil del portafolio de emisoras sustentables (Bolsa Mexicana de Valores, 2019).

5.2.8.1 *Acciones en Materia de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores*

Para tener un índice de sostenibilidad primero tenía que organizacionalmente dar el primer paso de mejora ante los temas de sostenibilidad. La bolsa de valores anualmente realiza un reporte de sostenibilidad comprobable acerca de las diversas acciones que se encuentra atendiendo internamente. Se enuncian algunas para tener una idea de lo que se realiza.

- Participa en el desarrollo de mercados ambientales y finanzas verdes del país a través de una empresa subsidiaria de la bolsa mexicana de valores que nació en 2014, en acuerdo con la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la embajada de Reino Unido en México, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y MÉXICO₂. Entre todos buscan perseguir el acuerdo de Paris en materia ambiental, la estrategia nacional de cambio climático, promover instrumentos de mercado que permitan al país alcanzar objetivos en materia de mitigación, y adaptación al cambio climático.

- Año con año se realizan diferentes áreas de reforestación, en agosto del 2018 adoptó 1,25 hectáreas del Nevado de Toluca para reforestar y contribuir a la recuperación de dicha zona la cual es catalogada como uno de los pulmones del país.
- Se han realizado donaciones de los ingresos de un día de operaciones para apoyar a diferentes instituciones en beneficio de la sociedad vulnerable.
- Trabajo en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para capacitar e incentivar a las empresas a firmar el pacto global de Naciones Unidas.
- Dar capacitaciones y talleres para los fondos de pensiones sobre los beneficios de sumarse al Principios (For Responsible Investment) de la ONU.
- También lleva a cabo talleres con el BID sobre proyectos de carbono y asesoría para su financiamiento.

La metodología de evaluación está a cargo de la Universidad Anáhuac en México, bajo la calificadora de sustentabilidad corporativa ESG – Universidad Anáhuac. En el Anexo 1 se encuentran los países que son miembros de SSE, que tienen dentro de sus finanzas bursátiles productos sostenibles.

6. INFLUENCIA DE LA ECONOMÍA EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES Y SU RENTABILIDAD

En este apartado se va a estudiar cómo afectan a la BMV las variables macroeconómicas como: el PIB, la inflación, los tipos de cambio, los tipos de interés, al índice S&P/BMV IPC. Para ello se va a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, que es una forma de determinar si dos variables tienen relación una con otra, y, además, si esta relación es directa o indirecta.

La ecuación estadística del coeficiente de correlación de Pearson es la siguiente:

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

Donde:

r_{xy} = Correlación entre las variables x e y

S_{xy} = Covarianza de las variables x e y

S_x = Desviación típica de la variable x

S_y = Desviación típica de la variable y

El resultado del coeficiente puede oscilar entre 0 y ± 1 ; cuando el resultado esté más cercano a 0 será menor la correlación entre las variables, y cuanto más cerca esté a 1 más dependencia tendrá una variable de otra, y puede ser directa o inversa según sea el signo. Si el signo es positivo la correlación es de tipo directo, de forma que a medida que aumenta el valor de una variable, aumenta el valor de la otra y viceversa. Si el signo del coeficiente es negativo la relación es de tipo inverso y ocurre lo contrario.

El cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson es el coeficiente de determinación R^2 . Este estadístico indica si es representativa la regresión lineal entre las dos variables; la expresión estadística se representa de la siguiente manera:

$$R^2 = r_{xy}^2 = \frac{S_{xy}^2}{S_x^2 S_y^2}$$

Donde:

R^2 = Coeficiente de determinación

r_{xy}^2 = Coeficiente de correlación al cuadrado

s_x^2 = Varianza de la variable x

s_y^2 = Varianza de la variable y

El resultado del coeficiente de determinación tiene un valor comprendido entre 0 y 1; cuando su valor es 0 indica que la bondad del ajuste es nula y nula representatividad de la ecuación de regresión. Por el contrario, cuando su valor es 1 que el ajuste perfecto y perfecta la representatividad entre la ecuación estimada y la nube de datos.

El software utilizado es Microsoft Office Excel a través de la hoja de cálculo, ayudado de la herramienta de análisis de datos.

Se establece un periodo de estudio para el muestreo de datos de 10 años, a partir de enero de 2009 hasta diciembre de 2019, ambos inclusive. Se escoge este periodo debido que se

necesita un periodo medio a largo plazo para medir realmente el comportamiento de las variables en el mercado bursátil. También, otra de las razones de la elección de este periodo de tiempo es la actual situación de alarma por la pandemia COVID-19, que ha hecho que, tanto las economías de los países como los mercados bursátiles, estén siendo afectados por la emergencia sanitaria; en consecuencia, si se incluyera el periodo actual 2020 se tendrían datos negativos y desalentadores por la volatilidad en los mercados y el retroceso en la economía que afecta a todas las economías del mundo.

Así mismo, se realiza un análisis de regresión del índice con las variables macroeconómicas PIB, Inflación, deuda, tipo de Cambio y tipo de interés. La fórmula estadística que se utiliza para el cálculo de la regresión lineal (James, Garet; Tibshirani, Rober; Witter, 2017) es la siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \epsilon$$

Donde:

Y = Variable dependiente (el índice S&P/BMV IPC)

β_0 = Ordenada en el origen

β_1 = Pendiente

X_1 = Variable independiente (cada una de las variables macroeconómicas)

ϵ = Error aleatorio

Los resultados que arrojen darán un panorama claro sobre el incremento del índice con la evolución de dichas variables macroeconómicas.

Además, se estudia la evolución temporal de la rentabilidad del índice S&P/BMV IPC desde sus inicios, mediante su rentabilidad simple y continua. El cálculo de la rentabilidad simple continua se realiza mediante la siguiente ecuación (Brun, Xavier; Elvira, 2008).

$$r_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Donde:

P_{t-1} = Valor del índice en el momento $t-1$

P_t = Valor del índice en el momento t

r_t = Rentabilidad simple

La expresión matemática de la rentabilidad logarítmica o continua viene dada por el logaritmo natural del cociente entre dos valores:

$$r_t = \text{Ln} \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Donde:

P_{t-1} = Valor del índice en el momento $t-1$

P_t = Valor del índice en el momento t

Ln = Logaritmo natural

r_t = Rentabilidad continua

Se calculan sus valores promedios en el tiempo analizado, su varianza, su desviación típica, y el coeficiente de variación; aplicando las siguientes ecuaciones estadísticas:

$$\text{Ecuación de la Varianza: } S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Donde:

S^2 = Varianza

\bar{x} = Promedio de las desviaciones

x_i = Valor de cada una de muestra

n = Numero de observaciones de las muestras

$$\text{Ecuación de la Desviación Típica: } S = \sqrt{S^2}$$

Donde:

S = Desviación típica o estándar

S^2 = Raíz cuadrada de la varianza

$$\text{Ecuación del Coeficiente de Variación: } CV = \frac{S}{\bar{x}} * 100$$

Donde:

CV = Coeficiente de Correlación

S = Desviación típica o estándar

\bar{x} = Promedio de la muestra

Posteriormente, se compara este índice S&P/BMV IPC con el resto de los índices de la BMV descritos anteriormente. Concretamente, los índices a comparar son: S&P/BMV CompMx, S&P/BMV LargeCap, S&P/BMV MidCap, S&P/BMV SmallCap, S&P/BMV Habita, S&P/BMV Fibras y S&P/BMV Sustentable. Se hace hincapié en comparar el rendimiento del índice de sostenibilidad de la bolsa de valores con el índice más importante de la bolsa, S&P/BMV IPC, para ver si es aconsejable invertir en operaciones que, además de proporcionar un beneficio monetario también benefician al medio ambiente, las prácticas empresariales, y los valores sociales.

Igualmente, se compara el índice S&P/BMV IPC con otros índices de otras bolsas importantes como son el NASDAQ, el Dow Jones y el IBEX -35, a través del cálculo de su rentabilidad.

Por último, se investiga cuáles son los diez títulos más representativos de la BMV por su capitalización bursátil, y se determina el riesgo de esos títulos mediante el cálculo de la beta mediante regresión lineal, según el modelo de Sharpe:

$$r_i = \alpha + \beta * r_m + \varepsilon$$

Donde:

r_i = rentabilidad de la acción

r_m = rentabilidad del mercado

\mathcal{E} = error típico

β = beta

El resultado que arroje la β oscilará entre 0 a 1. Cuanto más próximo a 1 se encuentre significará que se mueve la acción en el mismo sentido que el mercado y si es cercano a cero se verá que no se mueve con el mercado. Esto es, se determinará si el valor de la variable dependiente (acciones) se mueve o no en el mismo sentido del mercado (S&P/BMV IPC), Además se clasificarán los títulos de acuerdo con su beta, si son títulos agresivos o defensivos.

6.1 Correlación entre el PIB y el S&P/BMV IPC

De inicio, se recaba la información en el portal web del INEGI con relación a la variable económica PIB y en el portal web Yahoo! finanzas del índice S&P/BMV IPC, para el periodo de 2009 a 2019, ambos inclusive. Posteriormente, se realizan los cálculos para determinar la correlación de la variable económica PIB con el índice S&P/BMV IPC.

En la tabla 20 se recoge el análisis de regresión simple tomando como variable dependiente el S&P/BMV IPC y como variable independiente el PIB, con un total de 11 observaciones.

Tabla 20 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del PIB

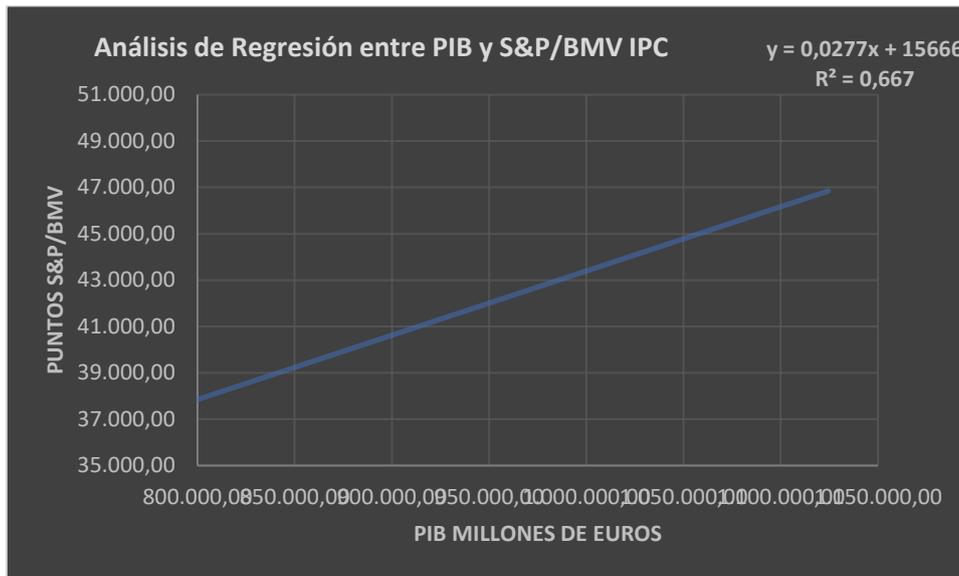
Estadísticas de la regresión	
Intercepción (β_0)	15666,3465
Variable X 1 (β_1)	0,0277286
Coefficiente de correlación de Pearson	0,81671959
Coefficiente de determinación R^2	0,66703089
R^2 ajustado	0,63003432
Error típico (ϵ)	2781,3156
Observaciones	11

Fuente: *Elaboración propia*

Como se habló en capítulos anteriores, el análisis macroeconómico indica que si hay un crecimiento económico en un país también tendrá un crecimiento la bolsa de valores. Los resultados de la tabla 20 indican que el coeficiente de correlación de Pearson es elevado de 0,816, lo que demuestra que ambas variables están correlacionadas, y el coeficiente de determinación ajustado del 0,63. Además de comprobar que existe una relación entre el PIB y el S&P/BMV IPC, también observa que es una relación positiva fuerte, es decir, cuando una de las dos variables cambia la otra responde de igual manera. Por cada millón de euros de PIB, el S&P/BMV IPC se incrementa 0,0277 puntos.

En la ilustración 24 se observa a través de la regresión lineal simple, la relación que existe entre ambas variables.

Ilustración 24 Análisis de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del PIB



Fuente: Elaboración propia

6.2 Correlación entre la Inflación y el S&P/BMV IPC

De la misma manera se recaban los datos anuales de la variable económica inflación proporcionados por BANXICO y los datos de Yahoo! finanzas del índice S&P/BMV IPC, del periodo de 2009 a 2019, ambos inclusive.

Posteriormente, se determina la correlación entre la variable económica inflación y el índice S&P/BMV IPC. En la tabla 21 aparecen los valores del coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de determinación. Ambos muestran una fuerza de correlación muy baja, prácticamente no existe ninguna correlación entre la variable económica inflación con el índice S&P/BMV IPC. Al ser el coeficiente de determinación cercano a cero, indica que las variables tienen una débil relación.

Tabla 21 Correlación Inflación y S&P/BMV IPC

Título	Coefficiente
Coefficiente de correlación de Pearson	0,25902
Coefficiente de Determinación	0,06709

Fuente: Elaboración propia

Aunque la Inflación y el IPC no están correlacionados, en el año 2017 las dos variables alcanzaron sus puntos más altos del periodo analizado que repercutió notablemente en la economía. Los causantes de esta elevación fueron:

- La liberación de los combustibles en el país por mandato presidencial. Por primera vez y desde su historia, los precios de los combustibles los establecía el Gobierno del país a través de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Comisión Reguladora de Energía (CRE). Al no tener una infraestructura adecuada y buenas condiciones para encontrar un proveedor distinto de Petróleos Mexicanos (PEMEX), y con la desaparición del subsidio a los combustibles por parte del gobierno, los precios se elevaron afectando a la economía.
- La incertidumbre ante la renovación para los próximos 16 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Canadá, Estados Unidos y México, y las

advertencias verbales del presidente de Estados Unidos de América (EE. UU.) Donald Trump en contra de dicho tratado.

- La subida de los tipos de interés gradualmente de BANXICO desde el año 2016.

Aunque en el año 2017 se registró una inflación más alta que en los 8 años anteriores a la crisis mundial del 2009, así mismo el índice S&P/BMV IPC llegó a valer hasta 51.328,59 puntos porcentuales, contra los 44.499,99 del 2020. El dólar también se mostró reservado y no aumentó en gran medida su valor frente al peso mexicano. Si bien se ha venido regulando la inflación a lo previsto por BANXICO, no es el único factor que afecta, o no, a la economía del país y al mercado bursátil, aunque hay que tener vigilada la variación porcentual porque es una manera rápida de saber si la economía se recupera.

6.3 Correlación entre el Tipo de Cambio y el S&P/BMV IPC

Primeramente, se recogieron los datos del portal web Yahoo! finanzas para tomar la muestra de los tipos de cambio y los datos del índice S&P/BMV IPC, para el periodo 2009 – 2019, ambos inclusive. Los datos se clasificaron mensualmente para que hubiera paridad entre las dos variables, después se realizó el análisis de correlación de Pearson, los coeficientes de determinación y las regresiones de los datos. En la tabla 22 se recoge el resultado del análisis de regresión. Los valores del coeficiente de correlación de Pearson y de determinación son del 0,692 y 0,480 respectivamente. Estos resultados muestran que las dos variables están correlacionadas entre sí positivamente.

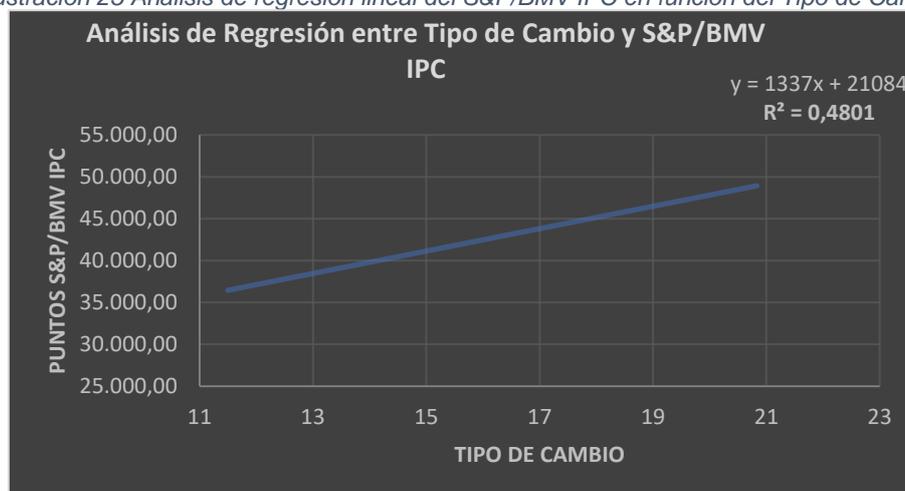
Tabla 22 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del Tipo de Cambio

Estadísticas de la regresión	
Intercepción (β_0)	21083,6643
Variable X 1 (β_1)	1337,01178
Coefficiente de correlación de Pearson	0,69288282
Coefficiente de determinación R^2	0,48008661
R^2 ajustado	0,47568056
Error típico (ϵ)	4073,14009
Observaciones	120

Fuente: Elaboración propia

La ilustración 25 se recoge gráficamente los resultados de la regresión de los datos de las variables S&P/BMV IPC y el Tipo de Cambio.

Ilustración 25 Análisis de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función del Tipo de Cambio



Fuente: Elaboración propia

6.4 Correlación entre la deuda y el S&P/BMV IPC

En los apartados anteriores se expresa que la deuda es producto de una mala gestión de la economía. Valores como: una balanza de pagos negativa, producto de menores exportaciones y mayores importaciones, una mala gestión en la recaudación de impuestos, y un excesivo gasto público, causan un déficit en la economía por lo que se recurre a emitir deuda pública para que el país pueda salir de la crisis. Primeramente, se realiza la búsqueda y extracción de información en el portal web SHCP para los valores de la deuda pública, en millones de pesos mexicanos, y después se realiza la conversión de la moneda a millones de euros. Posteriormente, se transforman los datos de manera que correspondan a los mismos periodos, y se establece el periodo de muestra del 2009 al 2018 debido a que la dependencia SHCP aún no tiene publicada la información anual de la deuda del 2019. Seguido se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson y de determinación entre las variables, así como el análisis de regresión ayudado por el software Microsoft Office Excel.

La tabla 23 recoge los valores del coeficiente de correlación de Pearson de 0,815 y del coeficiente de determinación de 0,66 entre el índice y la deuda. Ambos coeficientes indican una correlación positiva, al ser mayor que cero el coeficiente de correlación de Pearson y además una relación fuerte entre las dos variables. Esto quiere decir que mientras a mayor deuda mayor crecimiento del índice S&P/BMV IPC. Concretamente, por cada millón de euros, el índice se incrementa 0,0376 puntos.

Tabla 23 Modelo de regresión lineal del S&P/BMV IPC en función de la Deuda

Estadísticas de la regresión	
Intercepción (β_0)	24674,1993
Variable X 1 (β_1)	0,03764406
Coeficiente de correlación de Pearson	0,81530652
Coeficiente de determinación R^2	0,66472472
R^2 ajustado	0,62281532
Error típico (ϵ)	2938,19931
Observaciones	10

Fuente: *Elaboración propia.*

La ilustración 26 se elabora con el fin de mostrar gráficamente el comportamiento de las variables en el periodo comprendido del 2009 – 2019.

Ilustración 26 Análisis de regresión lineal entre el S&P/BMV IPC y la Deuda



Fuente: *Elaboración propia.*

6.5 Correlación entre el Tipo de interés y el S&P/BMV IPC

Para determinar la correlación entre la variable tipo de interés y el índice S&P/BMV IPC se recabaron los datos del tipo de interés en el portal web del BANXICO, durante el periodo 2009 – 2019, ambos inclusive.

La tabla 24 recoge los resultados de los coeficientes de correlación de Pearson de 0,6928 y de determinación de 0,4800. Se observa que hay baja correlación entre ambas variables. En el periodo de tiempo establecido no se ve una relación fuerte entre las dos variables, aunque sí es una relación positiva

Tabla 24 Correlación Tipo de Interés y S&P/BMV IPC

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación Pearson	0,69288282
Coefficiente de determinación	0,48008661

Fuente: Elaboración propia

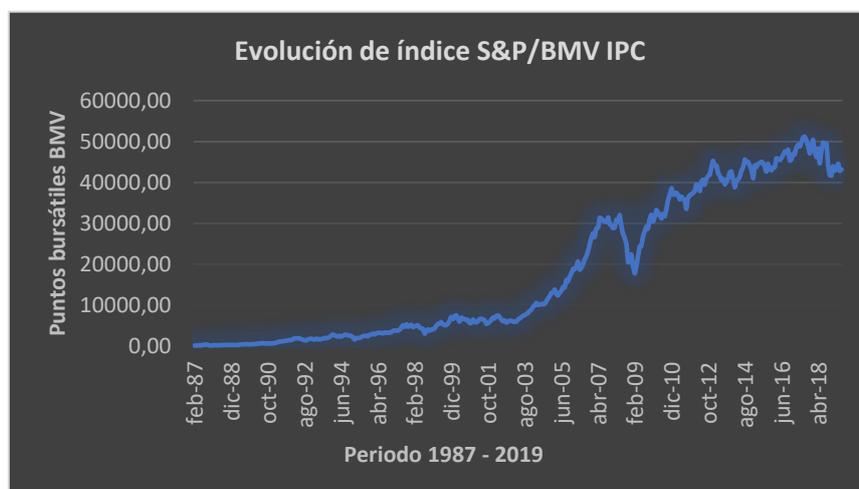
Con los datos obtenidos de la correlación de Pearson se decide no realizar una regresión debido a que la correlación entre ambas variables es muy débil. Según los apartados anteriores y de acuerdo con la literatura consultada, normalmente, cuando los tipos interés suben, el índice bursátil tiende a bajar, pero esto no sucede en todo el tiempo analizado.

6.6 Rentabilidad simple y continua del índice S&P/BMV IPC

En este apartado se analiza la rentabilidad del índice S&P/BMV IPC en el periodo desde su composición, en octubre de 1987, a diciembre de 2019. Posteriormente, se realizan los cálculos de rentabilidades simple y continua se explicaron al inicio del apartado. Así mismo, se realizaron los cálculos de la desviación típica, el coeficiente de variación y el promedio de los valores, de acuerdo con la metodología explicada en el inicio del apartado y la comparativa de las rentabilidades simples y continuas. Los cálculos se realizaron en el software Microsoft Office Excel. Los resultados se plasman a continuación.

En la ilustración 27 se presenta la evolución del índice S&P/BMV IPC, a través de los 32 años desde su composición, donde se observa que ha tenido un crecimiento constante, aunque no ha sido exponencial. Es notoria la caída que tuvo en el año 2009, producto de la crisis mundial Subprime que afectó a la mayoría de las bolsas de valores del mundo. Su recuperación ha sido gradual, alcanzando su mayor valor en agosto del 2017 de 51.202,48 puntos.

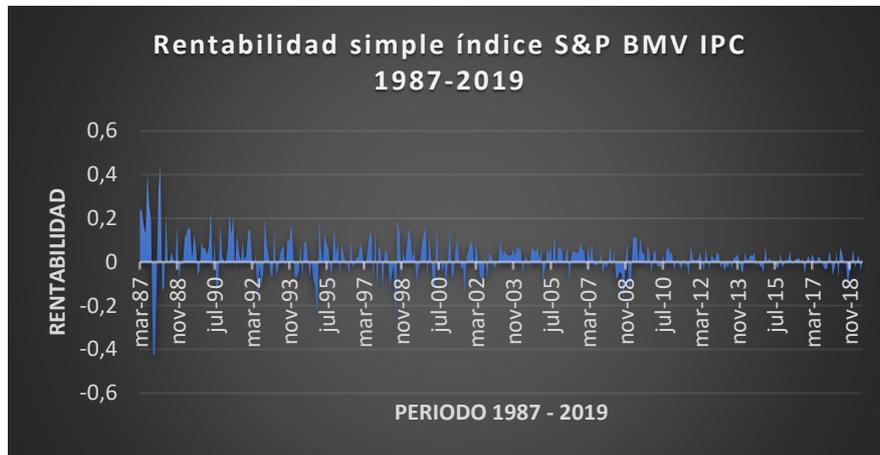
Ilustración 27 Evolución de índice S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 28 se refleja la evolución de la rentabilidad simple del índice. Se observa una caída en el año 1987, la más fuerte de todo el periodo, que la provocó el efecto colateral de la bolsa de valores de EE. UU. El índice Dow Jones se desplomó con una caída del 22,6%, siendo la mayor de la historia de dicho índice, el llamado “lunes negro”, que vino a provocar una fuga de capitales, una pérdida del 13,5% del índice S&P/BMV IPC y una inminente devaluación de la moneda mexicana meses más tarde.

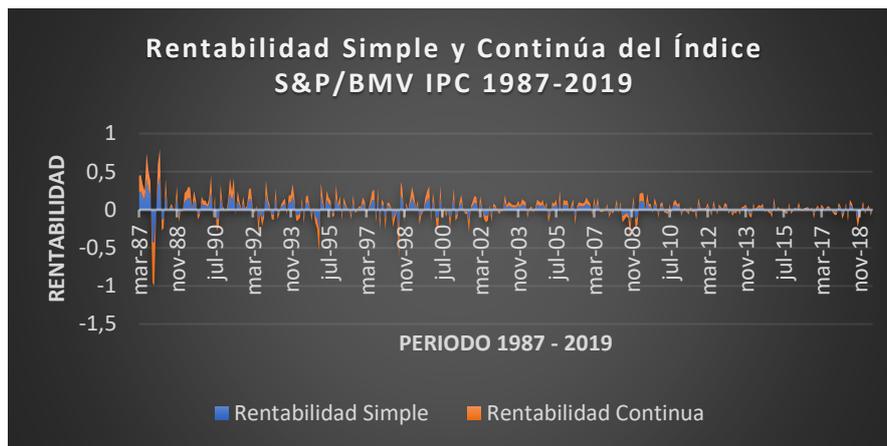
Ilustración 28 Rentabilidad Simple del Índice S&P/BMV IPC 1987-2019



Fuente: Elaboración propia

(Esthela, 1990) refiere que, en el año 1987, el índice S&P/BMV IPC estaba sobrevaluado, el llamado “boom” de la BMV, donde los títulos alcanzaban más del 136% por encima de su valor contable. Al estar sobrevaluado, a la llegada de la crisis, la caída de los precios fue igual de estrepitosa que en octubre de 1987. En el resto de los años analizados, la rentabilidad simple del índice ha evolucionado adecuadamente, presentando menos volatilidad, pero también menores rentabilidades. En el año 1998 se vuelve a dar una crisis en México, consecuencia de la crisis asiática del 1997 y la crisis de empleo que vivió EE.UU., los efectos fueron grandes con una caída del 18% en las remesas que se reciben del país vecino. Entre tanto, el precio del petróleo se desplomó y los precios en la moneda mexicana habían perdido el 40% de su valor respecto con la paridad del dólar. En consecuencia, aumentaron las importaciones, se incrementó la tasa del paro y los precios de los alimentos a la población. Los sucesos anteriores provocaron que el principal índice de la BMV cayera con un valor de 2.991 puntos en el mes de agosto, contra 5.098 puntos que tenía en abril del mismo año. Otra de las mayores caídas que ha presentado la bolsa relacionada a la crisis mundial Subprime (créditos hipotecarios de riesgo) de EE. UU. donde fueron afectadas las bolsas de valores del mundo incluidas la BMV. En mayo de 2008 el índice S&P/BMV IPC presentaba un crecimiento discreto con un valor en puntos bursátiles de 31.975,47 y solamente 8 meses después perdido su valor a 17.752,18 puntos. La ilustración 29 representa la rentabilidad simple en contraste con la rentabilidad continua del índice, desde su composición en 1987 hasta el 2019.

Ilustración 29 Rentabilidades del Índice S&P/BMV IPC 1987-2019



Fuente: Elaboración propia

Las rentabilidades promedio de las rentabilidades simple y continua del índice S&P/BMV IPC de la BMV son de 0,020 y 0,016, respectivamente.

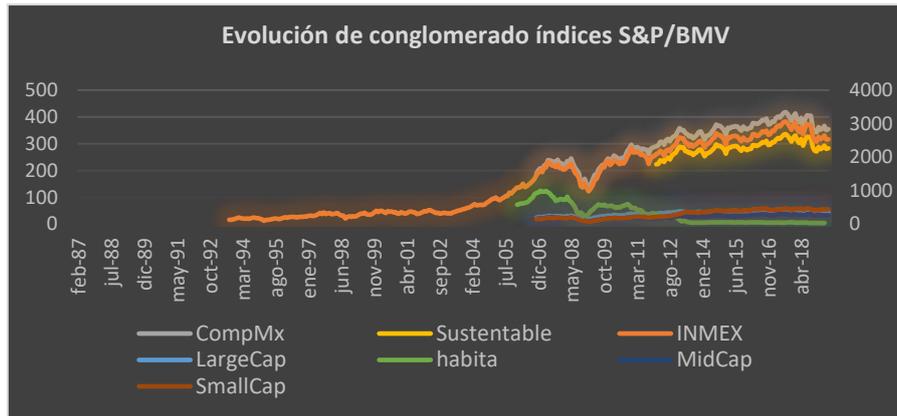
6.7 Evolución del grupo de índices S&P/BMV: LargeCap, Habita, MidCap, SmallCap, Fibras, CompMx y sus rentabilidades

Primeramente, se establece el periodo de tiempo en que se va a analizar la evolución que han tenido otros índices que también cotizan en el mercado bursátil mexicano. Se tomó en cuenta un periodo a partir del año 2006, debido a que la mayoría de los índices se formaron en ese mismo año, por lo que, el periodo de selección de datos es del 2006 a 2019. Toda la información de los índices de la BMV se exportó desde la web de “Yahoo! finanzas” en una Excel.

La ilustración 30 recoge la evolución del grupo de índices S&P/BMV. La evolución de todos los índices ha crecido de manera paulatina; aunque crecen no exponencialmente sí lo hacen constantemente. Hay que recordar que estos índices son de empresas de capitalización grande, chicas y medianas; y no cumplen los estándares para pertenecer al grupo de 35 empresas que forman el índice principal S&P/BMV IPC. El índice INMEX es el de empresas más grandes, paralelamente le sigue el índice S&P/BMV IPC CompMx.

Los tres índices LargeCap, MidCap y Small Cap tienen más o menos la misma evolución de crecimiento. Como se vio en capítulos anteriores, estos tres últimos índices lo conforman en un 95% las mismas empresas. Por último, el índice Habita es el que no presenta crecimiento, por el contrario, es uno de los sectores más apaleados de la BMV derivado de la crisis del 2009, debido a que el sector inmobiliario no logra recuperarse.

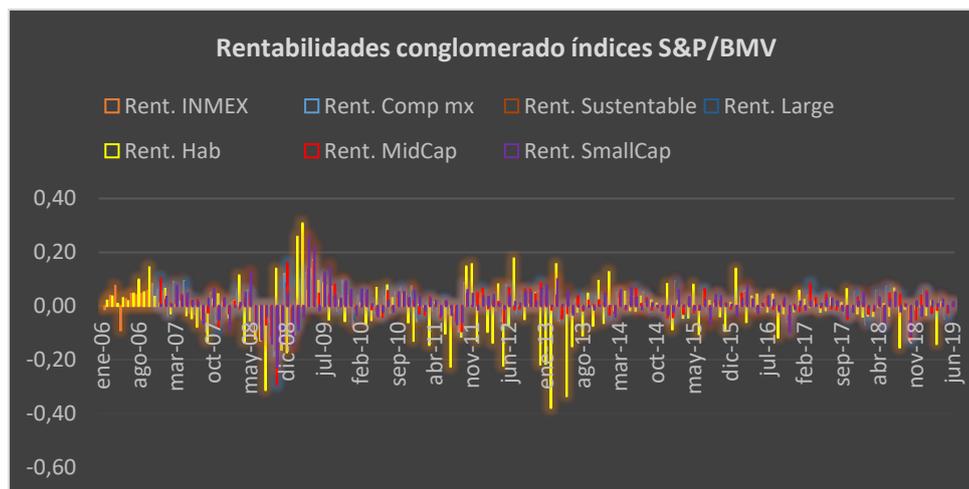
Ilustración 30 Evolución de los principales índices de la BMV



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 31 se presentan las rentabilidades de los índices del grupo S&P/BMV mediante barras y ordenados de mayor a menor, para poder apreciar de mejor manera la información dentro del promedio de rentabilidades.

Ilustración 31 Rentabilidades conglomerado-índices S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se recogen los cálculos realizados de los datos de desviación estándar, promedio de la muestra y los coeficientes de variación de cada uno de los índices; esta información sirve para determinar la volatilidad de los índices, es decir, la estabilidad que se tendría al invertir en alguno de ellos.

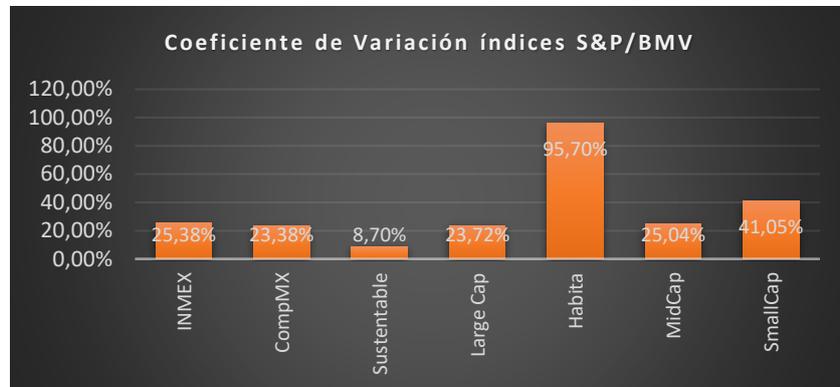
Tabla 25 Desviación estándar, Promedio, coeficiente de Variación de los índices de la BMV

ÍNDICES BMV	Desviación Estándar	Promedio de la muestra	Coficiente de Variación
S&P/BMV INMEX	550,204	2167,74	25,38%
S&P/BMV CompMX	71,759	306,96	23,38%
S&P/BMV Large Cap	77,724	327,70	23,72%
S&P/BMV Habita	289,773	302,81	95,70%
S&P/BMV MidCap	54,661	218,26	25,04%
S&P/BMV SmallCap	123,687	301,32	41,05%

Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 32 se puede ver de manera más clara cuál es el índice más volátil y cuál es el índice más estable. De acuerdo con lo que arrojó el análisis del coeficiente de variación, se puede apreciar que el índice más volátil es el S&P/BMV Habita y el más estable es el S&P/BMV Sustentable.

Ilustración 32 Coeficiente de Variación Índices S&P/BMV



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 26 se muestran el promedio de las rentabilidades de cada uno de los índices y su coeficiente de variación, con el fin de determinar cuál de los índices es el más rentable y cuál de ellos tiene mayor estabilidad. Se observa que el índice que ofrece mayor rentabilidad, con un 0,88%, es el índice S&P/BMV SmallCap. Así mismo, se muestra que el índice con el coeficiente de variación más bajo es el S&P/BMV CompMx. También se presenta que el índice Habita no tiene rentabilidades, por el contrario, una pérdida en la inversión además de tener una alta volatilidad del 95,70%, ya que depende casi totalmente del movimiento del mercado inmobiliario y no es recomendable invertir en el índice.

Tabla 26 Rentabilidad y Estabilidad Índices S&P/BMV

Índices S&P/BMV	Promedio de Rentabilidades	Coeficiente de variación
S&P/BMV INMEX	0,64%	25,38%
S&P/BMV CompMX	0,51%	23,38%
S&P/BMV Large Cap	0,53%	23,72%
S&P/BMV Habita	-1,30%	95,70%
S&P/BMV MidCap	0,51%	25,04%
S&P/BMV SmallCap	0,88%	41,05%

Fuente: Elaboración propia

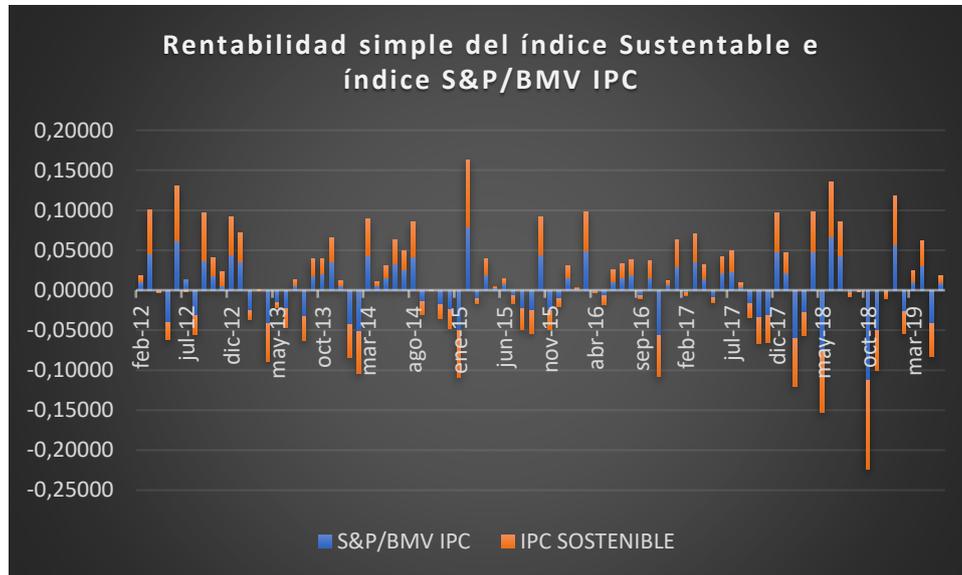
6.8 Comparativa de índices S&P/BMV Sustentable y S&P/BMV IPC

En el mundo entero se está hablando de sustentabilidad, cada día vemos que las empresas se preocupan por tener un buen gobierno corporativo y amable con el medio ambiente. Como ya se mencionó en los apartados anteriores, la BMV cuenta con su propio índice de sustentable y que además las empresas cada vez más aumentan su participación en el índice.

Se tomaron los datos de la muestra a partir del 2012, porque es cuando se integró el índice de sostenibilidad, al 2019 que es el periodo final seleccionado para la elaboración del TFM. Así mismo, se tomaron los datos del portal web ¡Yahoo! finanzas de ambos índices **S&P/BMV Sustentable** y **S&P/BMV IPC**, transformando los datos muestrales para tener paridad entre ambos.

En la ilustración 33 se presenta mediante barras, el comportamiento de la rentabilidad simple, a través de los 7 años de operación del índice S&P/BMV Sustentable y del índice S&P/BMV IPC. Se observa en la imagen que la rentabilidad del índice S&P/BMV Sustentable es más variable.

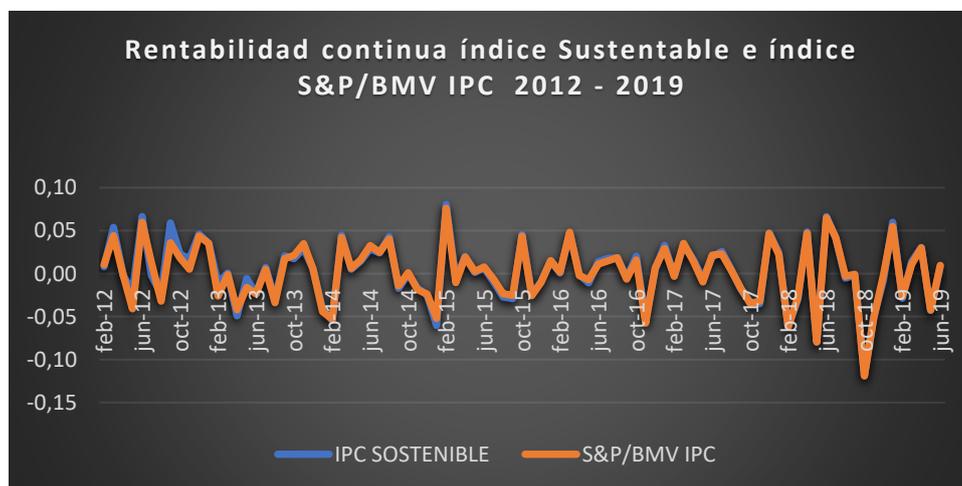
Ilustración 33 Rentabilidad simple del índice S&P/BMV Sustentable y S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 34 se muestra el comportamiento de la rentabilidad continua del índice sustentable e índice S&P/BMV IPC a través de 7 años. Se observa que es el índice sustentable depende de la composición y desarrollo del índice principal S&P/BMV IPC.

Ilustración 34 Rentabilidades del índice Sustentable e índice S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, con las rentabilidades calculadas se procedió a calcular el promedio de las rentabilidades. El índice S&P/BMV Sustentable presenta un promedio de rentabilidad de 0,32% mientras que el índice S&P/BMV IPC 0,212%. Partiendo de lo anterior, se procede a calcular el coeficiente de variación para determinar cuál de los índices es el más estable. El resultado de los cálculos se presenta en la tabla 27, donde se puede observar que el índice más rentable es el S&P/BMV Sustentable con 0,32% y una volatilidad de 8,70%, por otro lado, el índice más importante de la BMV, el S&P/BMV IPC, presenta una rentabilidad menor con un 0,22% y una ligera mejor estabilidad con un 7,45%.

Tabla 27 Rentabilidad y Estabilidad de índices S&P/ BMV Sustentable y S&P/BMV IPC

Índices S&P/BMV	Promedio de Rentabilidades	Coefficiente de variación
Índice S&P/BMV IPC	0,22%	7,45%
Índice S&P/BMV Sustentable	0,32%	8,70%

Fuente: Elaboración propia

6.9 Comparativa del índice S&P/BMV IPC con los más importantes del mundo.

Es importante para la investigación del TFM comparar al índice mexicano con algunos de los índices bursátiles principales de otros países.

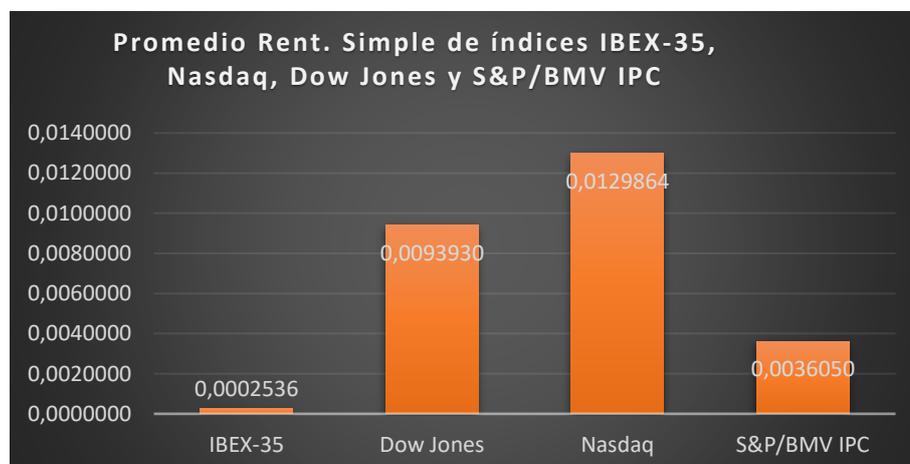
Se escogieron para la comparativa los siguientes:

- **Nasdaq-100:** Es un índice que se compuso en 1985 en Estados Unidos. Es uno de los índices más grandes del sector bursátil del mundo y lo integran 100 empresas del sector de la industria de la tecnología. Aunque es un índice de Estados Unidos también hay empresas internacionales en su composición (Nasdaq, 2020).
- **Dow Jones:** Es un índice que se compuso en 1896. Es el segundo índice más antiguo y también tiene su sede en Estados Unidos, concretamente en Nueva York. Lo integran 35 empresas de las más grandes en capitalización bursátil del mundo y cubre todos los sectores, excepto transporte y servicios públicos (S&P Dow Jones, 2020).
- **IBEX-35:** Es el índice principal de la bolsa española. Se compuso en el año 1992 y es gestionado en la sociedad de bolsas y mercados españoles, a través del SIBE. Está formado por 35 empresas con más liquidez de España (Bolsas y Mercados Españoles, 2020).

Todos los valores de los índices se obtuvieron del portal web Yahoo! Finanzas y el periodo de tiempo de extracción de datos, se establece igualmente del 2009 a 2019.

En la ilustración 35 se muestran los promedios de rentabilidades simples de los índices objeto de estudio. Se observa que el más rentable es el Nasdaq con 0,01298 de rentabilidad, seguido de índice Dow Jones, en el tercer puesto se encuentra el índice S&P/BMV IPC, y por último se encuentra el índice IBEX-35, con una rentabilidad promedio de 0,0002536.

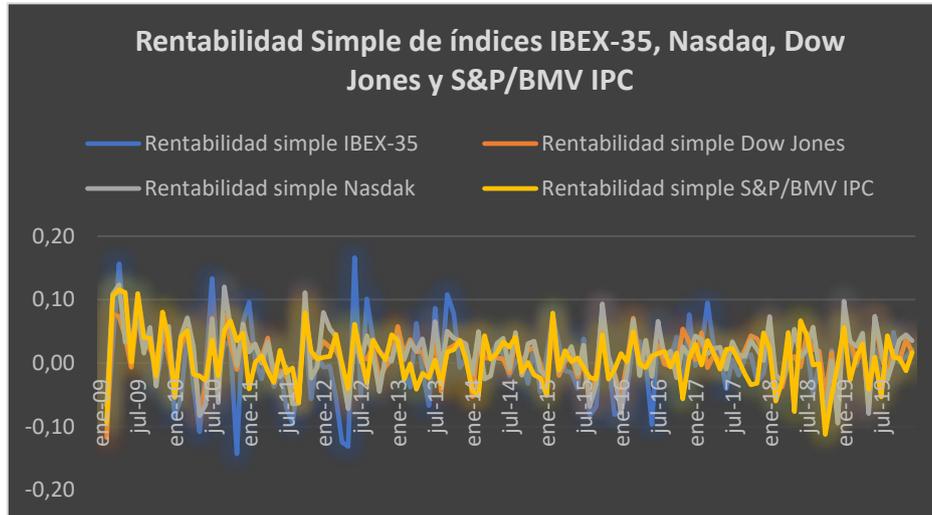
Ilustración 35 Promedio Rentabilidad Simple de los índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 36 se recogen la evolución de las rentabilidades simples de los índices bursátiles IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC para tener una mejor apreciación.

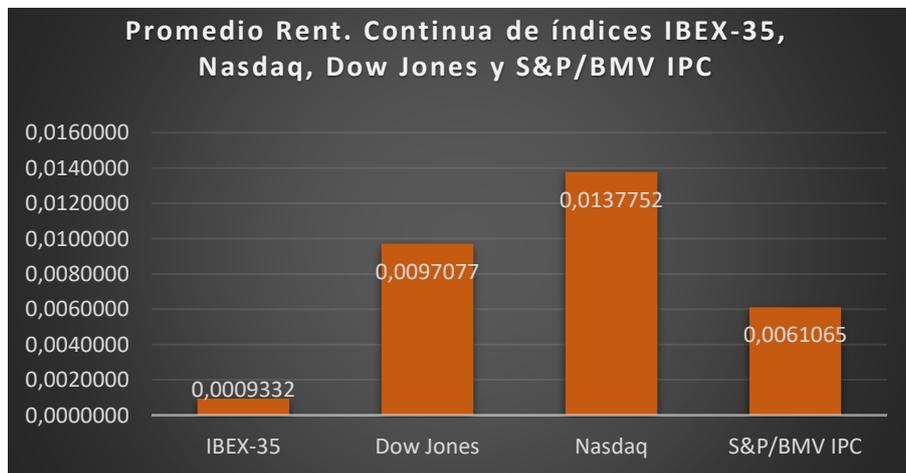
Ilustración 36 Rentabilidad simple índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones Y S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 37 se observan los promedios de rentabilidades continuas de los índices objetos de estudio. El más rentable es el Nasdaq con 0,01377 de rentabilidad seguido de índice Dow Jones, en el tercer lugar se encuentra el índice S&P/BMV IPC, y por último se encuentra el índice IBEX-35 con una rentabilidad promedio de 0,000933.

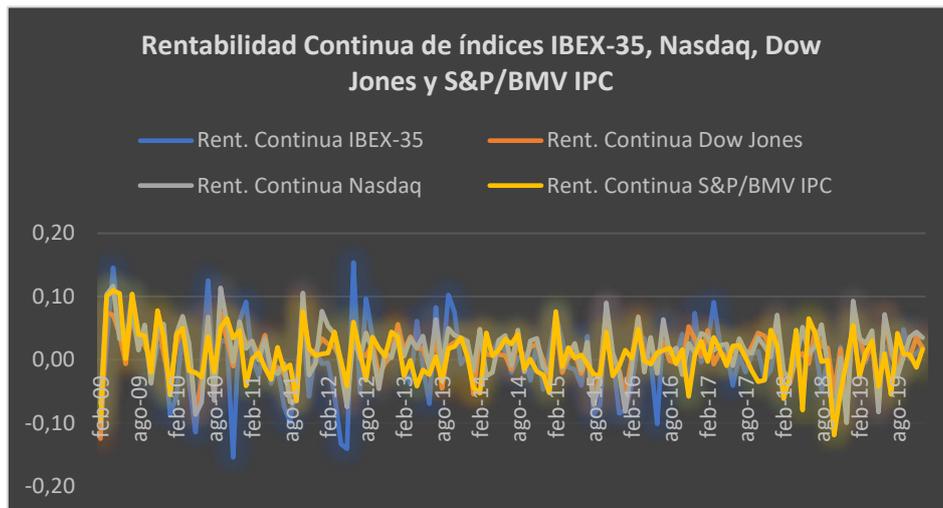
Ilustración 37 Promedio de Rentabilidad Continua de índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

La ilustración 38 se recogen las rentabilidades continuas de los índices bursátiles IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC.

Ilustración 38 Rentabilidad Continua de índices IBEX-35, Nasdaq, Dow Jones y S&P/BMV IPC



Fuente: Elaboración propia

Por último, se calculan los coeficientes de correlación de Pearson sobre las rentabilidades simples de los 4 índices. El resultado se presenta en la tabla 28, en la cual se observa que los índices con mayor relación entre sí son, Dow Jones y Nasdaq con un 0,880836 de coeficiente de relación y los índices con menor relación son IBEX 35 y S&P/BMV IPC con 0,461175 de correlación.

Tabla 28 Correlación sobre las rentabilidades de los índices bursátiles IBEX35, S&P/BMV IPC, Dow Jones

	IPC	NASDAQ	IBEX	DOW JONES
IPC				
NASDAQ	0,550447637			
IBEX	0,461175853	0,618002366		
DOW JONES	0,584237095	0,880836098	0,606828584	

Fuente: Elaboración propia.

6.10 Empresas con la capitalización bursátil más alta en el índice S&P/BMV IPC

En la última parte de la investigación se analizan las empresas con mayor capitalización bursátil del índice S&P/BMV IPC.

Primero se determinó el universo de selección de los valores. En este caso se escogieron los 10 títulos con mayor capitalización bursátil del país.

Posteriormente se extrajeron los datos de precio de cotización en el mercado y la capitalización de los títulos, desde el portal Web de la BMV y del portal Web Yahoo! Finanzas, y se realizaron las conversiones de Millones de Pesos mexicanos (MXN) a Millones de Euros (€) para facilitar la comparativa a los lectores.

La tabla 29 recoge las diez empresas con mayor capitalización bursátil del país. Con la mayor capitalización bursátil se encuentra América móvil S.A.B. de C.V. L, que es una empresa mexicana del sector de los servicios de telecomunicaciones que tiene presencia en América, y Europa. Le sigue la empresa Walmart de México S.A.B. de C.V. originaria de Estados Unidos, pero se alió con un grupo de empresas en México para formar Walmart de México. La empresa que está en el tercer sitio es FEMSA fundada en 1890 y fusionándose con la segunda cervecera más grande de México "Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma", ha crecido a lo largo de 130 años, siendo ahora mismo la embotelladora más grande de la marca Coca-Cola Companys en el mundo.

La empresa que se encuentra en cuarta posición es Grupo México dedicada a la minería, es la empresa minera más grande de México y la tercera más grande del mundo en la producción de cobre, al ser del grupo de extracción de minerales han tenido fuertes demandas de contaminación y prácticas ambientales no favorables. Grupo Elektra ocupa la quinta posición siendo una empresa mexicana dedicada a vender productos electrodomésticos a la población más vulnerable del país, teniendo filiales en Centroamérica y Sudamérica. La empresa Grupo financiero Banorte es uno de los 4 bancos más grandes de México cotiza en la BMV y en Latibex ocupa la sexta posición. La empresa Arca Continental es una empresa mexicana que su principal actividad es el embotellamiento que distribuye para Coca-Cola Companys por lo que es la distribuidora más grande a América Latina y ocupa la séptima posición. La empresa Becele dedicada a la destilación, embotellamiento y distribución de tequila y bebidas alcohólicas es una empresa mexicana que escala en el octavo sitio. Grupo Bimbo es una empresa mexicana fundada en el 1945 en la ciudad de México y ha crecido exponencialmente, se dedica a la producción y distribución de alimentos con presencia en América, Europa, África y Asia, ocupando el noveno puesto. Y por último con la capitalización más baja de las 10 empresas seleccionadas se encuentra Coca-Cola Femsa es una subsidiaria de FEMSA y cotiza en la BMV y en la bolsa de Nueva York NYSE.

Tabla 29 Empresas con mayor capitalización bursátil S&P/BMV IPC

Código Bursátil	Razón Social	Cotización Pesos (MXN)	Capitalización bursátil, junio 2020 Millones de Pesos (MXN)	Capitalización bursátil a junio 2020, Millones de Euros (€)
AMX L	América móvil S.A.B. de C.V. L	\$16,60	1.305.000.000,00	€ 51.825.259,72
WALMEX *	Walmart de México S.A.B. de C.V.	\$54,91	962.450.000,00	€ 38.227.023,74
FEMSA UBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. de C.V.	\$145,66	640.486.000,00	€ 25.449.775,43
GMEXICO B	Grupo México S.A.B. de C.V. B	\$52,90	403.701.000,00	€ 16.038.413,22
ELEKTRA *	Grupo Elektra S.A.B. de C.V.	\$1.262,03	309.905.000,00	€ 12.312.937,56
GFNORTE O	Grupo Financiero Banorte O	\$82,31	236.274.000,00	€ 9.386.849,25
BIMBO A	Grupo Bimbo S.A.B.	\$39,84	177.626.000,00	€ 7.257.806,11
AC *	Arca Continental, S.A.B. de C.V.	\$100,31	176.474.000,00	€ 7.108.908,24
CUERVO *	Becele, S.A. de C.V.	\$42,83	154.155.000,00	€ 6.123.328,89
KOF UBL	Coca-Cola Femsa S.A.B. de C.V. UBL	\$104,68	133.994.000,00	€ 5.232.097,96

Fuente: *Elaboración propia.*

6.11 Clasificación de riesgo según la beta

Como se conoce, los títulos cuanto mayor es su riesgo mayor será el nivel de rentabilidad que ofrezca, y este riesgo se determina por la beta que tenga cada acción. Se parte de la base de saber ¿Qué es la beta? ¿Cómo se mide? ¿y para qué sirve conocerla?

En principio la beta es una medida de riesgo de mercado, se calcula en función de las rentabilidades históricas del título respecto de la rentabilidad del mercado, utilizando el método estadístico de regresión con valores históricos obtenidos a través del tiempo, y nos sirve para saber si el título es dependiente de las fuerzas del mercado. Cuando mayor sea la fuerza con el mercado mayor será la beta.

Primeramente, se determinará el universo de selección de 10 títulos con mayor capitalización del índice S&P/BMV IPC.

Se realiza la exportación de los datos desde la página web Yahoo! Finanzas en el apartado de análisis técnico que muestra el título, posteriormente se realiza el cálculo de la beta por medio de regresión.

La tabla 30 muestra los cálculos de las betas de cada uno de los títulos con mayor capitalización del índice S&P/BMV IPC, siendo la empresa Grupo México el que tiene la beta

próxima a 1, lo que sería una acción neutra y la empresa grupo Bimbo es quien tiene la beta más baja de todos los títulos con 0.26.

Tabla 30 Cálculo de Beta por regresión

Emisora	Variable Dependiente	Variable Independiente	α	ϵ	β
América móvil SAB de CV L	ri	rm	0,0020	0,0459	0,74
Walmart de México SAB de CV	ri	rm	0,0007	0,0437	0,35
Fomento económico Mexicano S.A.B.	ri	rm	0,0008	0,0311	0,62
Grupo México SAB de CV B	ri	rm	0,0093	0,0691	0,99
Grupo Elektra S.A.B. de C.V.	ri	rm	0,0316	0,1204	0,39
Grupo Financiero Banorte O	ri	rm	0,0069	0,0532	0,35
Grupo Bimbo S.A.B.	ri	rm	0,0006	0,0525	0,26
Arca Continental, SAB de CV	ri	rm	0,0038	0,0413	0,74
Becle, S.A. De C.V.	ri	rm	0,0113	0,0829	0,34
Coca-Cola Femsa SAB de CV UBL	ri	rm	0,0049	0,0417	0,60

Fuente: Elaboración propia

La tabla 31 muestra los títulos con las betas correspondientes. Como se observa, hay un título con la beta igual a uno, que corresponde al grupo financiero Grupo México SAB de CV B con una beta de 0,99. Se clasificaría como título neutro o como volatilidad normal. No hay títulos con betas mayores que 1, o agresivos, es decir que dentro de los títulos con mayor capitalización bursátil no hay títulos que amplifiquen cualquier movimiento del mercado. El título con una beta que más se acerca al 0 es la empresa grupo Bimbo que tiene una beta de 0,02, lo que quiere decir que en un escenario bajista convendría invertir en este título.

Tabla 31 Títulos clasificados como Defensivos o Agresivos.

Código Bursátil	Razón Social	Beta β	Clasificación según la Beta β
AMXL	América móvil SAB de CV L	0,74	Defensivo
WALMEX *	Walmart de México SAB de CV	0,35	Defensivo
FEMSAUBD	Fomento económico Mexicano S.A.B. C.V.	0,62	Defensivo
GMEXICOB	Grupo México SAB de CV B	0,99	Neutro
ELEKTRA *	Grupo Elektra S.A.B. de C.V.	0,39	Defensivo
GFNORTEO	Grupo Financiero Banorte O	0,35	Defensivo
BIMBOA	Grupo Bimbo S.A.B.	0,26	Defensivo
AC *	Arca Continental, SAB de CV	0,74	Defensivo
CUERVO *	Becle, S.A. De C.V.	0,34	Defensivo
KOF UBL	Coca-Cola Femsa SAB de CV UBL	0,60	Defensivo

Fuente: Elaboración propia

7 CONCLUSIONES

Considerando la investigación realizada se concluye que México cuenta con una Bolsa de Valores eficiente, en donde se realizan operaciones bursátiles a través de la plataforma física o digital. Esta empresa se encuentra bajo un marco normativo y regulatorio que vigila y regula las operaciones bursátiles y a la BMV. También es apoyada por otras instituciones para mantener un ambiente que brinde confianza entre los inversores y los ahorradores. La BMV tiene a la disposición del público en general, la información sobre los emisores, las operaciones realizadas, los precios, productos, y metodología de operación. Al tener un marco normativo claro y transparente, promueve la práctica justa y equitativa del mercado de valores, y también puede imponer medidas disciplinarias y correctivas a cualquiera de las partes de la operación bursátil, siempre bajo la vigilancia de la CNBV. Así mismo, la BMV proporciona a los operadores bursátiles una plataforma que realiza las operaciones de manera rápida y segura, permitiendo procesar 100.000 transacciones en 0,01 segundos, ofreciéndole a los inversores inmediatez en la operación. Se realizan las operaciones en el mercado primario o secundario, según sea el caso, donde se pueden realizar las operaciones de compraventa a través de una casa de bolsa que funge como intermediario financiero; posteriormente la operación se le puede dar seguimiento en el sistema SiBolsa, u otros portales web autorizados o en los periódicos. También se dio a conocer que dentro de la BMV se pueden negociar títulos financieros como: acciones, fibras, derivados, futuros, swaps, Ckdes, Cetes, Bonos, Obligaciones y pagares, entre otros.

La BMV, en el afán de ofrecer una certeza de inversión y atraer a los ahorradores y empresas emisoras, realizó una alianza con el índice S&P DJI donde ambas instituciones supervisan las directrices de las políticas y metodología de cálculo de cada uno de los índices con los que cuenta la BMV. El índice más importante de la BMV es el S&P/BMV IPC quien selecciona los títulos con mayor tamaño y liquidez, y son ponderadas por mayor capitalización. La BMV está conformada por 35 empresas relacionadas con los sectores: industrial, servicios de consumo frecuente, servicios de productos no básicos, telecomunicaciones, servicios financieros, y servicios públicos; donde el sector del consumo frecuente le pertenece el 37% del índice. La BMV, con el paso de los años, ha aumentado las operaciones que realiza debido a la creación de otros índices que coadyuban a realizar mayores operaciones bursátiles, entre los que se encuentran los índices INMEX, LargeCap, MidCap, SmallCap, Habita, Sustentable, y CompMx; estos índices al tener política más flexible de capitalización permiten a empresas más pequeñas poder conseguir financiamiento.

Se realizó el análisis de datos de los índices que acompañan al S&P/BMV IPC, para determinar la estabilidad y rentabilidad de los índices, concluyendo que el índice que ofrece mayor promedio de rentabilidad es S&P/BMV SmallCap, que tiene en su composición las empresas más pequeñas, ofreciendo un 0,88% de rentabilidad. Esta rentabilidad también tiene la contraparte de no ser tan estable como otros de los índices, con un 41,5% de coeficiente de variación. Este mismo análisis nos hace ver que el índice S&P/BMV Habita además de tener una rentabilidad promedio negativa, es el índice más disperso y con la mayor volatilidad que el resto de los índices.

El tema de sostenibilidad es un problema de actualidad y las empresas cada día están más preocupadas por ser agentes de cambio con políticas empresariales amables con el medio ambiente, dentro del propio gobierno corporativo y con la sociedad. No obstante, invertir dentro del índice Sustentable de la BMV no presenta un beneficio económico mucho mayor que invertir en cualquier otro índice de la misma capacidad financiera. A pesar de ello, las empresas están invirtiendo sus ahorros en el índice Sustentable, lo que representa una prueba palpable de que, tanto las empresas como los ahorradores, son más empáticos con el medio ambiente. Por ello, desde que se creó hace 7 años, la evolución que ha tenido el índice Sustentable y su rentabilidad es superior a la del índice S&P/BMV IPC, aunque también tiene un coeficiente de variación más alto.

En la comparación de las rentabilidades del índice principal mexicano con los índices Nasdaq, DJI, e IBEX-35, se mostró que no tiene una correlación fuerte con los demás índices, solo del 50%, aunque sí es positiva. Además, se analizaron las rentabilidades y se observó que los dos índices mayores Nasdaq y S&P DJI son los más rentables, y que el IPC mexicano se encuentra en la posición tercera de los 4 índices.

Para fortalecer el sistema financiero en México, el gobierno a través de los años ha invertido en esfuerzos sociales, y capital económico, intelectual y de capital humano para fortalecer el sistema financiero. Actualmente, BANXICO es el encargado de establecer políticas monetarias que propicien y desarrollen el sistema financiero para impulsar el crecimiento del país. Las instituciones que vigilan y salvaguardan el correcto funcionamiento del sistema financiero son la SHCP, la CONSAR, CNBV, CNSF, el IPAB, y CONDUSEF. Así mismo, se dieron a conocer las instituciones que acercan a los ahorradores con las empresas que necesitan el capital para el crecimiento de estas, como son las aseguradoras, afianzadoras, afores, siafores, operadoras de fondos de inversión, instituciones de créditos, casas de bolsa, entre otras. Además, hay instituciones que su principal función es proveer las condiciones y entorno para que las operaciones de mercado se lleven a cabo de forma segura y rápida como lo son el MexDer, BMV, Indeval, CCV, Amib, y Valmer; todas ellas reguladas bajo la CNBV.

Por otro lado, existen variables económicas que tienen correlación con la BMV; tras los resultados arrojados de correlaciones de Pearson y los coeficientes de determinación y las regresiones se observa cómo la mayoría de las variables están correlacionadas, sin embargo, no se puede definir que ninguna de estas que afecten en el desarrollo del BMV. Se demostró que tiene una correlación fuerte con el PIB y la Deuda. Así mismo la correlación que existe entre la variable inflación, tipos de cambio y tipo de interés con el índice es positiva, pero débil.

Actualmente en el 2020, todas las variables económicas se han visto afectadas por el estado de alarma ante el COVID-19. Todos los especialistas prevén una caída en la economía de todos los países en todas sus vertientes, desempleo y un retroceso generalizado en los mercados bursátiles. Una nueva crisis mundial se está escribiendo.

Al conocer las empresas que cotizan dentro del mayor índice mexicano S&P/BMV IPC, se presentó a qué se dedican cada una de las empresas con mayor capitalización, siendo la empresa América móvil S.A.B. de C.V. L. del sector de telecomunicaciones quien tiene la mayor capitalización bursátil de 51.825.259,72 euros. La embotelladora Femsa S.A.B de C.V. y la empresa del grupo Fomento económico mexicano, ocupan ambas el tercer y décimo puesto de empresas más grandes.

Por último, se concluye que los títulos con más capitalización bursátil del índice S&P/BMV/IPC cuentan con una beta menor a 1, sin embargo, el título Grupo México es el que se acerca más al 1 siendo prácticamente un título neutro, y por el contrario el título Grupo Bimbo se encuentra cercano a 0, por tanto, es el título que menos le afecta el movimiento del mercado. En general, la mayoría de los títulos que ocupan los 10 primeros puestos son defensivos.

BIBLIOGRAFIA

- Ley del Banco de México 12/1993, Pub. L. No. Anexo 46, páginas 46 (1993).
- Amib, B. (2015). *Amib*. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. <https://www.amib.com.mx>
- Asigna, B. (2020). *Asigna*. <http://www.asigna.com.mx>
- Avila y Lugo, J. (2004). *Introducción a la Economía* (S. A. de C. V. Plaza y Valdez (ed.); Tercera ed).
- Banco de México, B. (2019). *Mercado de Deuda*. Banco de México. http://educa.banxico.org.mx/banco_mexico_banca_central
- Banco de México, B. (2020). *Sistema Financiero*. Banco de México, BANXICO. http://educa.banxico.org.mx/banco_mexico_banca_central/sistema-financiero.html
- BMV. (2020). *BMV*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V. <https://www.bmv.com.mx>
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2015). *Guía de Sustentabilidad*.
- Reglamento Interior Bolsa de Valores, 159 (2015).
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2019a). *100 años de Historia de la Bolsa Mexicana de Valores*. Bolsa Mexicana de Valores, BMV. <https://blog.bmv.com.mx/category/historia/>
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2019b). *A cerca de Bolsa*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V.2 Bolsa Mexicana de Valores, B. (2019). *A Cerca de Bolsa*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V.2. <https://www.bmv.com.mx/es/Relacion-Con-Inversionistas/Acerca-de-Bolsa#>. <https://www.bmv.com.mx/es/relacion-con-inversionistas/acerca-de-bolsa#>
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2019c). *A cerca de Bolsa*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V. https://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Acerca_de_bolsa/
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2019d). *Marco Normativo*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V.2. <https://www.bmv.com.mx/es/marco-normativo>
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2020a). *Nueva Clasificación Sectorial, Catálogo y Emisoras Accionarias de la BMV*. https://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Clasificacion/_rid/507/_mto/3/_act/download/doc/ClasificacionSectorial_Espanol
- Bolsa Mexicana de Valores, B. (2020b). *Principales Índices*. Bolsa Mexicana de Valores S.A.B de C.V. BMV. <https://www.bmv.com.mx/es/indices/principales/>
- Bolsas y Mercados Españoles, B. (2020). *IBEX-35*. Bolsas y Mercados Españoles, BME. https://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/InformesSB/FS-Ibex35_ESP.pdf
- Brun, Xavier; Elvira, O. P. X. (2008). *Matemática financiera y estadística básica: Cálculos financieros y conocimientos estadísticos básicos* (B. E. S.L. (ed.); PROFIT).
- Burns, Arthur Frank y Clair Mitchell, W. (1946). *Measuring Business Cycles* (NBER).
- CCV, B. (2020). *CCV*. Central Counterparty. <http://www.contraparte-central.com.mx/wb3/wb/CCV/home>
- CEFP, C. de estudios de las finanzas públicas/. (2016). *Análisis y Evolución de la Deuda Pública*.
- Disposiciones Generales, Pub. L. No. DOF: 15/05/2017, 23 (2018).

- Comision Nacional Bancaria y de Valores, C. (2020a). *Casas de Bolsa*. Comision Nacional Bancaria y de Valores, CNBV. <https://portafolioinfo.cnbv.gob.mx/PUBLICACIONES>
- Comision Nacional Bancaria y de Valores, C. (2020b). *función de la CNBV*. Comision Nacional Bancaria y de Valores, CNBV. <https://www.cnbv.gob.mx/CNBV>
- CONDUSEF, C. N. para la P. y D. de los U. de S. F. (2020). *Mision de Condusef*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/condusef/que-hacemos>
- Ley de Fondos de Inversión, Pub. L. No. Última Reforma DOF 13-06-2014, 103 (2001).
- Ley del Mercado de Valores, 219 (2005).
- CONSAR, C. N. del S. de A. para el R. (2020). *Funciones de la CONSAR*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/consar/que-hacemos>
- Delgado de Cantú, G. M. (1996). *México estructura Política, económica y social* (Pearson (ed.); segunda).
- Delgado de Cantú, G. M. (2009). *México, estructuras política, económica y social* (Pearson).
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Pub. L. No. DOF 22-01-2020, 152 (2020).
- Código de principios y mejores prácticas de gobierno corporativo, 64 (2018). https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MARCO_NORMATIVO/CTEN_MNOD
- Esthela, G. G. (1990). *Imperialismo y comercio internacional: el intercambio desigual* (S. A. de C.V., Siglo Veintiuno Editores (ed.)).
- Fianzas, C. C. N. de S. y. (2020). *Funciones de la CNSF*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cnsf/es/articulos/sabes-que-hacemos-obten-informacion-en-funcionescnsf>
- Fondo Monetario Internacional, F. (2020). *Actualización perspectivas de la economía mundial*. <https://blog-dialogoafondo.imf.org>
- FXCM a Leucadia Company, F. (2019). *FOREX*. FXCM a Leucadia Company. <https://www.fxcm.com>
- García Santillán, A. (2007). *El Sistema Financiero Mexicano y el Mercado de Derivados* (Electrónico).
- Indeval. (2020). *INDEVAL*. Instituto Para El Depósito de Valores. <http://www.indeval.com.mx/>
- INEGI. (2020). *Población México*. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- INTEL, C. (2013). *Caso de Estudio Bolsa Mexicana de Valores*. INTEL, Corporación. <https://www.intel.la/content/dam/www/public/lar/xl/es/documents/articles/mexican-stock-exchange-spa.pdf>
- International Monetary Fund, I. (2019). *data base PIB nominal Contrys*. International Monetary Fund, IMF. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/weorept>.
- IPAB, I. para la protección del A. B. (2012). *Inclusion Financiera Responsable y Protección al Ahorro Bancario*. IPAB, Instituto Para La Protección Del Ahorro Bancario. <http://www.ipab.org.mx/docs/documentos>
- James, Gareth ; Tibshirani, Rober; Witter, D. T. H. (2017). *An Introduction Statistical Learning with aplicaciones in R* (Springer (ed.); Octava).
- MexDer, B. (2020). *Mercado de Derivados*. Mercado de Derivados. <http://www.mexder.com.mx/>

- Mexder, M. de derivados. (2007). *MexDer una introducción*.
http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/MEX_Repositorio/_vtp/MEX/1ef6_publicaciones/_rid/21/_mto/3/UnalIntroduccionESP.pdf
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, 316 (2009).
- Moreno/Carlos, M. (2018). *Enfoque práctico de las Finanzas Bursátiles en México* (Editorial ISEF (ed.); Primera).
- Nasdaq, I. (2020). *Nasdaq*. Nasdaq. <https://www.nasdaq.com/nasdaq-100>
- S&P Dow Jones, Í. (2020a). *S&P/BMV Índices Metodología**.
- S&P Dow Jones, Í. (2020b). *S&P/BMV IPC CompMx*. S&P Dow Jones Indices a Division of S&P Global. <https://espanol.spindices.com/indices/equity/sp-bmv-ipc-compmx>
- S&P Dow Jones, Í. a D. of S. G. (2020). *S&P Dow Jones índices*. S&P Dow Jones Indices a Division of S&P Global. <https://espanol.spindices.com/indices/equity/dow-jones-industrial-average>
- Secretaría de Relaciones Exteriores, S. (2019). *Datos básicos de México*. Secretaría de Relaciones Exteriores, SRE. <https://embamex.sre.gob.mx/>
- Sistemas de Cuentas Nacionales de México. (2013). *Producto Interno Bruto Trimestral*.
- Solís M, L. (1997). *Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI* (E. siglo XXI (ed.)).
- Toro Vázquez, J. J. (2003). *La balanza de Pagos en México* (E. U. Potosina (ed.); Primera).
- Valmer, B. (2019). *Valmer*. Valuación Operativa y Referencias de Mercado S.A. de C.V. <http://www.valmer.com.mx>

Anexo 1

Tabla 32 Miembros Sustainable Stock Exchanges Initiative ONU

Miembros del Sustainable Stock Exchanges Initiative	
Países	Mercados Financieros
Argentina	Bolsas y Mercados Argentinos (BYMA)
Armenia	Bolsa de valores de Armenia
Australia	Bolsa de Valores de Australia (ASX)
Australia	Bolsa de Sydney
Austria	Wiener Börse
Azerbaiyán	Bolsa de Bakú
Bahrein	Bolsa de Bahrein (BHB)
Bangladesh	Bolsa de Valores de Chittagong (CSE)
Bangladesh	Dhaka Stock Exchange
Bielorrusia	Moneda bielorrusa y bolsa de valores
Bélgica	Euronext Bruselas
Bermudas	Bolsa de Bermudas
Bosnia y Herzegovina	Bolsa de valores de Banja Luka (BLSE)
Botsuana	Bolsa de Botsuana
Brasil	B3
Canadá	Intercambio NEO
Canadá	TMX Group Inc.
Chile	Bolsa de Comercio de Santiago
China	Hong Kong Exchanges and Clearing Lim.
China	Bolsa de Shanghai
China	Bolsa de Shenzhen
Colombia	Bolsa de Valores de Colombia
Costa Rica	Bolsa Nacional de Valores
Costa de Marfil	BRVM (Bolsa de valores regional)
Chipre	Bolsa de Chipre (CSE)
República Checa	Bolsa de Praga
Dinamarca	Nasdaq Copenhague
República Dominicana	Bolsa de Valores de la Rep. Dom.
Ecuador	Bolsa de Valores de Quito
Egipto	Intercambio egipcio
Estonia	Nasdaq Tallin
Finlandia	Nasdaq Helsinki
Francia	Euronext Paris
Alemania	Deutsche Börse
Grecia	Grupo de intercambio de Atenas
Hungría	Bolsa de Budapest
Islandia	Nasdaq Islandia
India	Bolsa de Bombay
India	Bolsa Nacional de la India
Indonesia	Bolsa de Indonesia
Irán (República Islámica del)	Bolsa de Teherán
Irlanda	Euronext Dublín

Israel	Bolsa de Tel
Italia	Bolsa Italiana
Jamaica	Bolsa de valores de Jamaica
Japón	Japan Exchange Group
Jordania	Bolsa de valores de Ammán
Kazajstán	Bolsa de Kazajstán
Kenia	Bolsa de valores de Nairobi
Kuwait	Boursa Kuwait
Letonia	Nasdaq Riga
Lituania	Nasdaq Vilnius
Luxemburgo	Bolsa de Luxemburgo
Malasia	Bursa Malasia
Malta	Bolsa de valores de Malta
Mauricio	Bolsa de valores de Mauricio
México	Bolsa Mexicana de Valores (BMV)
Mongolia	Bolsa de Valores de Mongolia
Mongolia	Bolsa de valores de Mongolia
Marruecos	Bolsa de Casablanca
Namibia	Bolsa de Valores de Namibia
Países Bajos	Euronext Amsterdam
Nueva Zelanda	Bolsa de Nueva Zelanda
Nigeria	Bolsa de valores de Nigeria
Macedonia del Norte	Bolsa de Macedonia
Noruega	Oslo Børs
Omán	Mercado de valores de Mascate
Panamá	Bolsa de Valores de Panamá
Perú	Bolsa de Valores de Lima
Filipinas	Bolsa de Filipinas
Polonia	Bolsa de Varsovia
Portugal	Euronext Lisboa
Qatar	Bolsa de Valores de Qatar
República de Corea	Intercambio de Corea
Rumania	Bolsa de Bucarest
Federación de Rusia	Intercambio de Moscú
Ruanda	Bolsa de Ruanda
Arabia Saudita	Bolsa de Arabia Saudita
Serbia	Bolsa de Belgrado
Seychelles	Intercambio MERJ
Singapur	Intercambio de Singapur
Eslovenia	Bolsa de Ljubljana
Somalia	Bolsa de Valores de Somalia
Sudáfrica	Bolsa de Johannesburgo
España	Bolsas y Mercados Españoles
Sri Lanka	Bolsa de valores de Colombo
Suecia	Nasdaq Estocolmo
Suiza	SEIS Intercambio suizo
Tailandia	Bolsa de valores de Tailandia

Túnez	Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis
Turquía	Borsa Istanbul
Uganda	Bolsa de valores de Uganda
Emiratos Árabes Unidos	Bolsa de Valores de Abu Dhabi
Emiratos Árabes Unidos	Mercado financiero de Dubai
Reino Unido e Irlanda del Norte	Euronext London
Reino Unido e Irlanda del Norte	Bolsa de Londres
República Unida de Tanzania	Bolsa de Valores de Dar es Salaam
Estados Unidos de América	Nasdaq
Estados Unidos de América	Bolsa de Nueva York
Vietnam	Bolsa de valores de Hanoi
Vietnam	Bolsa de valores de Ho Chi Minh
Zimbawue	Bolsa de Zimbabwe

Fuente: Elaboración propia a partir de la Sustainable Stock Exchanges Initiative.