



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TENANCINGO



ANALISIS DEL TIPO DE CAMBIO PESO MEXICANO – DÓLAR ESTADOUNIDENSE EN EL COMERCIO INTERNACIONAL EN MEXICO, EN UN PERIODO DE 2000 A 2018.

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES ECONOMICAS INTERNACIONALES**

**PRESENTA:
BRYAN ARROYO PEÑA**

Directora: Dra.: Jessica Alejandra Avitia Rodríguez

Directora: Mtra.: Frairy Rosano Bastida

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
CAPÍTULO 1. ECONOMÍA	16
1.1 ECONOMÍA POSITIVA.....	18
1.2 MICROECONOMÍA	18
1.3 MACROECONOMÍA.....	22
1.4 ECONOMÍA NORMATIVA.....	26
CAPÍTULO 2. COMERCIO INTERNACIONAL	27
2.1 BREVE HISTORIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL	35
2.3 EL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL MUNDO	37
2.4 ORGANIZACIONES RELACIONADAS AL COMERCIO INTERNACIONAL	38
2.5 PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES EN EL MUNDO	40
2.6 EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU RELACIÓN CON LOS MERCADOS FINANCIEROS	42
CAPÍTULO 3. MERCADOS DE DIVISAS Y COMERCIO INTERNACIONAL EN MÉXICO	44
3.1 HISTORIA DE LA POLÍTICA COMERCIAL EN MÉXICO	47
3.2 PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES EN MÉXICO	52
3.3 LA BALANZA COMERCIAL EN MÉXICO.....	54
3.4 MERCADOS FINANCIEROS Y SU POLÍTICA EN MÉXICO.....	55
MERCADOS FINANCIEROS	56
3.5 LOS MERCADOS DE DIVISAS EN MÉXICO	58
3.6 EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO	60
3.6.1 TIPO DE CAMBIO FIJO	60
3.6.2 TIPO DE CAMBIO FLOTANTE	61

3.7 RELACIÓN COMERCIAL ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA .	63
3.8 RELACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LOS MERCADOS FINANCIEROS	66
3.8.1 RELACIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL Y EL TIPO DE CAMBIO	67
3.8.2 RELACIÓN DEL PIB CON LA BALANZA COMERCIAL Y EL TIPO DE CAMBIO	67
CAPITULO 4. METODOLOGÍA.....	69
4.1 METODOLOGÍA ECONOMÉTRICA.....	69
4.2 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL	70
4.3 MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS.....	72
4.4 SUPUESTOS DETRÁS DEL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS	73
4.5 EVALUACIÓN DE LOS SUPUESTOS ECONOMÉTRICOS	75
4.6 CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS Y GRÁFICOS DE CORRELACIÓN	75
CAPÍTULO 5.- MODELACIÓN ECONOMÉTRICA Y SU ANÁLISIS	77
5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS Y GRÁFICOS DE CORRELACIÓN	77
5.2 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON CON CADA UNA DE LAS VARIABLES.....	81
5.4 ESTIMACIÓN DEL MODELO	81
5.5 VALIDACIÓN ECONOMÉTRICA DEL MODELO	82
5.6 PRUEBA DE CONFIANZA ESTADÍSTICA Y SUPUESTO DE ALEATORIEDAD	84
5.7 PRUEBA ANOVA.....	85
5.8 CONCLUSIÓN DEL MODELO	86
CONCLUSIONES GENERALES	88
REFERENCIAS	90

RESUMEN

La balanza comercial es el registro cuantitativo económico de un país donde se registran los intercambios que una nación hace con otra, en concreto, indica la diferencia existente entre los bienes que un país vende al exterior (exportaciones) y los bienes que adquiere de otros países (importaciones), esta balanza es una variable macroeconómica y es un indicador para demostrar si un país tiene un superávit o un déficit cuando se habla de comercio exterior.

La balanza comercial está relacionada con dos variables macroeconómicas más que son: el tipo de cambio y el Producto Interno Bruto (PIB). El tipo de cambio es una referencia que se usa en el mercado cambiario para conocer el número de unidades de moneda nacional que deben pagarse para obtener una moneda extranjera, y el número de unidades de moneda nacional que se obtienen al vender una unidad de moneda extranjera. El PIB es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un territorio en un determinado periodo de tiempo, también se utiliza para medir la riqueza que genera un país.

El interés de estudiar este tema radica en que en los últimos tres sexenios el tipo de cambio se ha elevado considerablemente, como consecuencia los costos de aquellas empresas que se dediquen a comercializar productos importados en México subirán, por lo que también subirán los precios finales que el consumidor deberá pagar por dichos productos.

El objetivo general de esta investigación es analizar el impacto que genera el tipo de cambio del peso mexicano frente al dólar estadounidense en el comercio internacional en México, mediante la Identificación de variables que tienen relación con el comercio internacional. Explicando el comportamiento del tipo de cambio en relación con el comercio internacional y demostrar a través de un modelo econométrico.

La metodología que se utiliza en el desarrollo de esta investigación es la creación de un modelo econométrico, que represente la relación entre dos o más variables. De acuerdo con Roldan (2020) al emplearlo permite conocer estimaciones acerca del efecto de una variable sobre otra variable, para esta investigación las variables que se implementaron es el tipo de cambio, balanza comercial y el producto interno bruto, la relación que se analiza es cómo influye el tipo de cambio en la balanza comercial.

Determinando las variables que se utilizan en este modelo econométrico, se propone un modelo de regresión lineal múltiple. Para comprobar los resultados entre las variables y así mismo obtener datos estadísticos en esta investigación se utiliza el software R, la base de datos que se exporta al programa informático R cuenta con una variable de Interés que es la Balanza Comercial y dos variables explicativas que son: Tipo de Cambio y Producto Interno Bruto.

La serie de datos de las tres variables está dada trimestralmente desde el 1 de enero del 2000 hasta el 31 de diciembre del 2018 obteniendo de esta manera 4 datos por año, los datos se encuentran dados en Dólares, al tipo de cambio promedio en el cual estuvo el intercambio de divisas peso - dólar, correspondiente a cada trimestre del 2000 al 2018.

Al obtener los primeros datos estadísticos como lo que es el gráfico *pairs* demuestran que las matrices entre la Balanza Comercial, el Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto siguen una secuencia, es decir; se encuentran en grupos, eso indica que hay una correlación entre los datos del mismo, los números de la base de datos entre estas tres variables tienen relación, de lo contrario se encontrarían completamente dispersos, pero no es así.

En cuanto al R^2 ajustado se obtiene como resultado 0.838 lo que indica que las variables TC (Tipo de Cambio) y PIB (Producto Interno Bruto) si se relacionan con la variable de interés que es BC (Balanza Comercial) teniendo un 83% de significancia estadística.

En el desarrollo del modelo se observa que no solo los factores de carácter económico como lo es el producto interno bruto guardan una relación con el comercio internacional, sino que también como se menciona en la teoría económica, los mercados financieros; en este caso el mercado de divisas es la principal influencia para estas variables, es por lo que se relacionan positivamente.

En el caso de la variable Balanza Comercial (BC) demuestra una correlación de Pearson baja positiva ya que en todos los países la balanza comercial debería de ser números positivos. En el caso de México la balanza comercial o en otras palabras nuestras exportaciones netas, da saldos negativos, eso indica que se está importando más de lo que se está exportando. Es por ello que en el gráfico de supuesto de "aleatoriedad de los residuos" los puntos se encuentran con un elevado grado de aleatoriedad.

INTRODUCCIÓN

El comercio internacional es uno de los pilares de la economía mundial, en los últimos 200 años el comercio se ha convertido en el motor de crecimiento y desarrollo económico para todos y cada uno de los países en el mundo; grandes empresas han crecido y los países han prosperado debido a las exportaciones e importaciones.

Existe una relación entre el comercio internacional y comercio exterior, el comercio internacional es el concepto global que se conforma tanto de las exportaciones como de las importaciones de productos y servicios a nivel mundial. En cuanto al comercio exterior es el concepto que se utiliza dentro de los países para hacer referencia a sus políticas comerciales, generalmente hablando del intercambio de los productos o servicios bilaterales o trilaterales.

Al realizar los intercambios internacionales entre países se utilizan divisas y estas están sujetas a regulaciones adicionales que establecen los participantes en las exportaciones e importaciones, así como los gobiernos entre el país de destino y país de origen.

Al realizar operaciones comerciales internacionales los países involucrados se benefician mutuamente al posicionar mejor sus productos e ingresar a mercados extranjeros. Por ejemplo, en el caso de México puede exportar mezcal a más países y hay demanda para ello, el comercio internacional de esta bebida crecerá y como consecuencia beneficiará al productor, al país y la economía.

El comercio Internacional no solo involucra productos sino también servicios, los productos que más impacto tienen en el comercio internacional son: petróleo y energías, automóviles, químicos, fármacos, textiles, celulares y alimentos, estas industrias forman parte del 70% de las exportaciones e importaciones mundiales.

Desde los tiempos de la “ruta de la seda” hasta la globalización, la importancia del comercio internacional es: hacer crecer a los países exportadores; un ejemplo claro es Alemania y China, que han impulsado su economía con exportaciones de

todo tipo. Para el caso de Alemania según la revista Forbes (2021) destacan: vehículos, ordenadores, maquinaria eléctrica, farmacéuticos, aparatos ópticos, técnicos y médicos, plásticos, aviones, naves espaciales, artículos de hierro o acero, combustibles minerales, químicos orgánicos. Y para China, de acuerdo con la revista Santander Trade (2019) sus principales exportaciones son: aparatos de transmisión para radio-telefonía, máquinas y unidades automáticas de procesamiento de datos, circuitos integrados electrónicos y micro ensamblajes y aceites de petróleo.

El comercio, a la larga, hace que sobrevivan las empresas que producen con más calidad y en algunos casos, con menores costos, esto provoca que el consumidor final tenga la libertad de escoger lo que prefiere. Pero como así hay ventajas existen desventajas, de acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (2021) son:

- La integración de las naciones en el comercio internacional no ha logrado ser completa, quedando muchas zonas marginadas y explotadas, generando una gran desigualdad.
- Las economías presentan una disminución del crecimiento y del empleo como consecuencia de la inversión extranjera directa (mal regulada) y de la mano de obra extranjera, afectación de los pequeños empresarios que no pueden competir contra las grandes multinacionales.
- Afecta el mercado interno.
- Genera asimetrías por las diferencias en las economías de escala, y que muchas veces se cede la soberanía nacional de un país, quedando supeditado a otro más fuerte.

Dentro de las desventajas también influye el tipo de cambio de tal manera que cuando cuándo sube el tipo de cambio a las empresas se les hace más caro producir productos cuando sus materias primas son importadas ya que en el comercio la divisa utilizable es el dólar, y que al final el alto costo lo paga el consumidor final.

El tipo de cambio y la balanza comercial están estrechamente ligados, en México el comercio internacional se ha centrado durante los últimos tres sexenios y generando un clima de incertidumbre en el país teniendo sus efectos negativos en la calidad de vida de las personas y también en la economía del país. En este sentido, México sumergido ante tal problema está sufriendo los estragos económicos frente a este fenómeno internacional, y los cuales están afectando seriamente el desempeño de las actividades económicas, tal es el caso del desarrollo económico de México.

Dada esta situación, lo que se pretende en esta investigación es analizar el comportamiento del Tipo de Cambio en la Balanza Comercial por medio del establecimiento de la relación entre estas dos variables y el Producto Interno Bruto (PIB).

La presente tesis compone la información de la siguiente manera; inicialmente se presenta el planteamiento del problema, seguido de la hipótesis y los objetivos, el desarrollo de esta investigación contiene cinco capítulos; en el capítulo uno se exponen algunas definiciones de economía, como también las teorías y enfoques que le dan sustento a la investigación.

En el segundo capítulo se describen las tendencias mundiales del comercio Internacional, así como los antecedentes que ha tenido el intercambio de productos y servicios; en el capítulo tres de esta tesis se hace un análisis de la política comercial en la historia de México, así como los principales tratados comerciales que tiene México con los distintos países del mundo, y se explican los distintos regímenes del tipo de cambio así como la relación entre el comercio internacional y los mercados financieros; y la relación entre la balanza comercial y el tipo de cambio.

La explicación de la metodología utilizada en la presente investigación es objeto del cuarto capítulo, inicia con el señalamiento de la misma, empleada dentro del área de la econometría, para enseguida ocuparse del método de análisis de los datos de la realidad que sirve para poner en evidencia las relaciones que existen

entre diversas variables, es decir, el modelo de regresión lineal, puntualizando en el método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios, del que se señalan sus supuestos y la forma en que se evalúan estos últimos.

El quinto capítulo, expone el proceso de la modelación econométrica realizada, partiendo del análisis de medidas de dispersión y tendencia central de las principales variables consideradas en la revisión teórica, para continuar con la propuesta y análisis de un modelo que explique el desempeño de la Balanza Comercial de México. Posteriormente se presenta una discusión de resultados describiendo el significado de los hallazgos obtenidos en comparación con los referentes teóricos.

Finalmente se presenta la conclusión de la tesis, misma que describe el por qué el desarrollo de esta investigación permite mostrar cómo impacta el Tipo de cambio en la Balanza Comercial en México y como es que estas variables macroeconómicas se encuentran ligados con el desarrollo económico de México, por lo que también se relaciona con el Producto Interno Bruto.

JUSTIFICACIÓN

El comercio internacional es fundamental para que todos los países tengan desarrollo económico. Según Sánchez (2019) los países pueden destacarse por su propia producción destinada al intercambio con otras naciones; para facilitar el comercio internacional es necesario conocer los mercados de divisas y que este determine un tipo de cambio.

Por ello, es importante una investigación del tipo de cambio del peso mexicano frente al dólar estadounidense y cómo impacta en el comercio internacional en México. De acuerdo con la Universidad Politécnica de Tulancingo (2016), el comercio internacional es importante para que los países satisfagan sus demandas y efectúen todas sus necesidades. Según Bonilla (2016) considera al tipo de cambio como el precio más importante en la economía de un país ya que este valor determina que tan depreciada o apreciada esta su moneda a nivel mundial respecto a otras divisas y este precio puede generar utilidades bondadosas o quebrar empresas.

En cuanto al dólar estadounidense es conocido que tiene mucha fortaleza a nivel mundial según la revista de Forbes (2018), ya que todos los continentes la utilizan como moneda de intercambio, así como también es utilizada para guardar sus reservas federales en dólares estadounidenses. “No existe una alternativa al dólar” lamenta Mark Blith un Economista político internacional de la universidad de Brown, no se puede vivir sin el dólar y eso le da a Estados Unidos de América un poder estructural económico mundial.

Respecto al peso Mexicano de acuerdo con información emitida por el FMI (2018) está dentro de las 10 monedas más comerciales en el mundo, según el SAT (2018) diariamente se comercian 135,000 millones de dólares, esto contribuye a que haya fluctuaciones en el tipo de cambio y que refleje un impacto en el comercio internacional y en la Economía de México.

El comercio internacional mexicano ha sido un detonador para la economía mexicana, abarcando desde las inversiones extranjeras directas, así como la Inflación, PIB y la balanza comercial, según la revista de comercio exterior de México (2018), hoy en día abarca el 60% del PIB nacional, como consecuencia esto ha llevado a que la producción mexicana se incorporé a las cadenas de producción global.

Es trascendental saber que gracias a la producción nacional mexicana, la economía se ha ubicado entre los primeros 10 países, de acuerdo con la revista de comercio exterior (2018) en el año 2013 fue decimo exportador y noveno importador a nivel mundial y el primero en ambas categorías en América Latina y el Caribe.

Dada la importancia del tipo de cambio en las exportaciones e importaciones muchas veces los gobiernos deciden manipularlo en vez de que se determine por la oferta y la demanda; Calzada (2016) dice que, si existe una depreciación de la moneda nacional, los precios en el consumo interno tenderían a subir lo que provocaría una inflación, por lo tanto, debe de existir un equilibrio entre las exportaciones e importaciones.

Tal es el caso de la inflación que se dio en México a finales del 2017, considerándose como la inflación más alta en los últimos 17 años, esta inflación según Migueles Rubén (2018) impulso el alza en los precios del jitomate, el transporte aéreo, transporte terrestre, la gasolina de bajo octanaje y el gas doméstico.

Como medida para enfrentar la inflación el gobierno de México brindó total apoyo a los productores e inversionistas nacionales, para que de esta manera se pudiera incrementar la productividad y la oferta de bienes de consumo, estabilizando el aumento sostenido de los precios, el economista Milton Friedman nombra a esta como deflación, considerando que esto no elimina la inflación pero si la estabiliza (Ugalde, 2017).

Se sabe que el tipo de cambio es una variable económica que está totalmente fuera del poder de decisión, por lo que es muy importante conocer como sus fluctuaciones afectan al bolsillo de la población o a las empresas, conocer la importancia, permitirá tomar decisiones financieras correctas que ayuden a mitigar sus efectos para tomar las decisiones financieras correctas (Grupo Financiero Banco base, 2018).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mercado de divisas es como la columna vertebral del comercio internacional y de la inversión a nivel mundial, ya que es primordial para las exportaciones e importaciones, facilitando medios de pagos adecuados, recursos financieros y potenciando niveles de demanda adicionales de bienes y servicios. Sin la capacidad de negociar en distintas monedas no habría crecimiento económico mundial (Lander, 2014).

Según Banxico (2020) en México el mercado de divisas se consolida como uno de los más importantes a nivel mundial, por su volumen, condiciones de operación y número de participantes. Dentro del territorio nacional mexicano el mercado de divisas está en funcionamiento las 24 horas al día durante 5.5 días, comenzando a operar los domingos por la tarde con la apertura del mercado en Australia y finalizando los viernes con el cierre de Nueva York en Estados Unidos de América (Fernández, 2017).

Un mercado de divisas puede ser físico o virtual y en él se establecen el precio de cada moneda, denominado como tipo de cambio, el tipo de cambio es el precio de una moneda expresado en otra y este lo determina el mercado de divisas (Samuelson, 2002). Krugman y Obstfeld (2001) dicen que el tipo de cambio es el precio de una moneda en función a otra moneda.

Las principales funciones de un mercado de divisas son: fijar los precios de unas monedas con respecto a otras, permitir la realización de coberturas de riesgo de tipo de cambio, favorecer el intercambio de fondos entre distintos países y financiar el comercio internacional (Fernández, 2017).

Cuando se tiene un peso mexicano fuerte respecto al dólar estadounidense la presión sobre la inflación será menor y también las tasas de interés serán bajas, como consecuencia aumentaría el consumo, genera empleos y se impulsa la actividad económica, genera efectos positivos a las finanzas públicas; sin

embargo, la balanza comercial podría verse más cargada hacia las importaciones (Ladron, 2014).

Las depreciaciones de la moneda nacional respecto al dólar afectan a sectores que dependen en gran parte de las importaciones para su funcionamiento. Empresas que se dedican a importar infraestructura o servicios pagan sus insumos en dólares y venden sus productos en pesos, es aquí en donde sufren un estrangulamiento de sus márgenes afectando sus ingresos y sus posibles inversiones (Calzada 2016).

Cuando se tiene un peso mexicano débil frente al dólar estadounidense obviamente también tendrá un impacto de crecimiento económico en el país, pero el sector privado que depende mucho de las importaciones se vería afectado negativamente, generaría pérdida de empleos y un aumento a las tasas de interés; en general, habría fuga de capitales del país y como consecuencia una demanda de dólares en el mercado de divisas (Ladron, 2014).

Por otra parte, hay sectores que se dedican a las exportaciones que se ven beneficiados con la depreciación de la moneda nacional, tal es el caso del sector automotriz, agricultores que exportan sus productos al extranjero; estas industrias al vender al extranjero cobran en dólares con lo que se ven favorecidos con la depreciación del peso mexicano (Calzada 2016).

En el primer trimestre del año 2017 de acuerdo con datos del Banco de México (2020), el peso mexicano tuvo una depreciación frente al dólar estadounidense de un 20.96%, esto conllevó a la economía a un incremento en los precios de productos importados. Como consecuencia generó un aumento a la inflación, lo que provocó que el Banco de México incrementara la tasa de referencia, motivo por el cual hubo un aumento a los créditos, finalmente el escenario de afectación fueron las familias, porque estas pagarían más por los bienes y servicios que consumen.

Para un país con una economía tan abierta al intercambio comercial (exportaciones e importaciones) como es la economía de México, el tipo de cambio es importante para una sana relación con el resto del mundo, ya que a los exportadores y otros receptores de divisas les conviene un dólar débil por que reciben más pesos; y a los importadores y otros usuarios de divisas les conviene un tipo de cambio más fuerte (Hernández 2014).

En enero de 2014 a diciembre del 2015 el peso mexicano de acuerdo con Díaz (2018) ha tenido un promedio de \$3.85 pasando de \$13.36 pesos mexicanos por dólar a \$17.21 pesos mexicanos por dólar lo que equivale a una depreciación de un 28.8%; y a lo largo del 2016 el dólar alcanzó cotizaciones por arriba de los \$20 pesos mexicanos por dólar y a inicios del 2017 tras el aumento del 20% en el precio de los combustibles rebaso los \$21 pesos por dólar.

Durante el año 2017, el objetivo del Banco de México sobre la inflación anual era de (3 +/- 1 punto porcentual); sin embargo, en la última reunión de la Junta de Gobierno de Banxico, la mayoría de sus integrantes estimaron que el indicador general del año pasado rebasaría el 6.63 por ciento, respecto a la inflación mensual de diciembre. El organismo publicó que fue de 0.59 por ciento, como resultado se presentaron alza en los precios de primera necesidad así como una elevación en los precios de los productos de importación (Díaz 2018).

En el mundo contemporáneo hay tensiones comerciales entre diferentes países y las fundamentales cuestiones son por cuestiones monetarias, en medida de que un país mantenga una cierta subvaloración de su moneda, entonces potenciará sus exportaciones, mantendrá relativamente contraladas las importaciones y probablemente logrará un superávit en su balanza comercial y acumulará montos importantes de reservas internacionales. Por el contrario, si la moneda de un país está sobrevalorada, sus importaciones crecerán y sus exportaciones bajarán o crecerán más lentamente, por ello la importancia de conocer la relación entre el tipo de cambio y el comercio internacional. (Arancibia, 2011).

Hipótesis

La volatilidad del tipo de cambio peso Mexicano frente al dólar Estadounidense está fuertemente relacionado con el comercio internacional en México.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto que genera el tipo de cambio del peso mexicano frente al dólar estadounidense en el comercio internacional en México, por medio del análisis de un modelo econométrico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las variables que tienen relación con el comercio internacional en México.
- Explicar el comportamiento del tipo de cambio en relación con el comercio internacional
- Analizar a través de un modelo econométrico el impacto que genera el tipo de cambio en el comercio internacional.

CAPÍTULO 1. ECONOMÍA

Es complicado definir economía por las diferentes relaciones sociales y la multiplicidad de los factores condicionantes de la actividad económica. Aparte, como ya se sabe, la economía es demasiado influida en su construcción como rama del conocimiento y de la realidad; como consecuencia con el paso del tiempo se modifica la definición de economía desde su origen cuando se denominaba economía política y con el tiempo cayó en desuso hasta quedar simplemente como economía (Paschoal, 2002).

Se entiende como economía a la ciencia que estudia la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías que satisfagan las necesidades de una nación. El pilar de la teoría económica es reconocer la realidad de la escasez y averiguar entonces como debe organizarse un conjunto de personas, de tal manera que el uso de los recursos escasos sea eficiente, es ahí en donde la teoría económica hace su gran aportación (Samuelson y Nordhaus, 2002).

Según González y Pérez (2009) la economía se ocupa de las elecciones que se deben de realizar en cuanto a los bienes y servicios, y que por lo regular siempre son escasos; ya que de esta manera se satisfagan nuestras necesidades a las que nos enfrentamos todos los días. Aristóteles denominó a la economía como una ciencia económica ya que se ocupa de la manera en que se administran los recursos escasos, el empleo de los recursos existentes con el fin de satisfacer las necesidades que tienen las personas y los grupos humanos; su objeto de estudio es la actividad humana y, por tanto, es una ciencia económica social.

La Ciencia Económica responde preguntas sobre los bienes y servicios. Para entender mejor las preguntas que responde la Ciencia Económica a continuación se muestra la tabla 1 donde se identifican.

Tabla 1. Preguntas que emplea la Ciencia Económica.

¿Qué producir?	Tomando en cuenta que los recursos son escasos, se deben de elegir los bienes más importantes para la sociedad.
¿Cómo producir?	Basándose en los recursos que hay disponibles se debe de decidir si los productos serán elaborados con más mano de obra o con más capital, esta elección depende del recurso que se tenga con más abundancia.
¿Cuándo producir?	La producción depende de factores tanto internos como externos, así como de las leyes de la oferta y de la demanda que determinan el precio, cuando deben de producir más y cuando la producción debe disminuir.
¿Dónde producir?	Hoy en día debido de los avances tecnológicos y también de los comunicaciones, es factible elaborar los diferentes componentes de un producto en diversos países, aprovechando la ventaja que ofrece cada uno a la producción.
¿Para quién producir?	La producción se determina con base en el ingreso de las personas. De esta manera se determinaran bienes exclusivos para gente de altos ingresos o bienes accesibles para personas con menor ingreso.

Elaboración propia basado en Graue, (2009).

La economía es la base y el sustento de todo un sector social, en el que domina un sentido capitalista o socialista, en donde también existe un movimiento constante en la relación que se presenta entre la producción, la colocación y la distribución de un producto y/o servicio en el mercado. Los nuevos tiempos y la globalización exigen eficiencia y eficacia sobre la administración y distribución de los bienes, existen muchos demandantes y eso hace que los ritmos productivos y comerciales sean cada vez mayores (Valdés, 2019).

Para analizar los ritmos de producción, de demanda, los bienes y servicios, así como los agentes económicos dentro de la ciencia económica, destacan dos enfoques económicos: el enfoque económico positivo y el enfoque económico normativo (Sevilla, 2015). La economía positiva es lo que podría ser y la economía normativa lo que debería ser; esto se atribuye a John Naville filósofo y renombrado economista político de finales del siglo XIX y a John Maynard Keynes uno de los economistas más importantes del siglo XX (Paschoal, 2002).

1.1 ECONOMÍA POSITIVA

De acuerdo con Huisillos (2017) cuando se habla de economía positiva se refiere a que se encarga de describir, explicar los fenómenos económicos en busca de leyes que permitan construir y probar teorías. La economía positiva o también conocida como economía descriptiva busca entonces explicar cómo funciona la economía basándose en la realidad, en otras palabras: de forma empirista, por lo tanto intenta describir lo que fue, lo que es y lo que será, investigando las consecuencias de distintos fenómenos económicos.

Los principales objetivos de la economía positiva es explicar la forma en la que la sociedad toma sus decisiones de consumo, producción e intercambio de bienes, la investigación de la economía positiva se hace con dos propósitos el primero es satisfacer la necesidad de entender por qué la economía funciona como funciona y el segundo consiste en tener bases sobre cómo responderá ante cambios en alguna de las circunstancias que determinan su comportamiento (Begg, 2002). La economía positiva tiene dos campos de estudio los cuales son: la Microeconomía y Macroeconomía.

1.2 MICROECONOMÍA

La microeconomía surge en el año de 1776 con Adam Smith mismo que es considerado actualmente como padre de la economía, el término “microeconomía”

se utiliza para referirse al estudio de las elecciones individuales y verificar la conducta de grupo en los mercados, dicho estudio fue expuesto de diferentes maneras de acuerdo con el análisis de cada expositor que estudió el área microeconómica (Bernanke, 2003).

A continuación, la tabla 2 presenta el nombre del expositor de la microeconomía de acuerdo a su visión de estudio.

Tabla 2. Expositores de la Microeconomía

Nombre del autor	Aportación
Stanley Jevons 1835 - 1882	Hacer de la economía una ciencia empírica que usara las matemáticas y las estadísticas en una época en la que la mayoría de los economistas solo tenían nociones de estos temas, su aportación más importante fue “la teoría de utilidad”.
Carl Menger 1834 - 1921	Su objetivo fundamental de su obra más relevante fue explicar los fenómenos económicos en particular: los intereses, los salarios y las rentas.
Leon Walras 1834 - 1921	Creo el modelo de equilibrio general aportando una visión sistemática de la economía que está en constante equilibrio.
Adam Smith 1723 - 1790	Después de más de diez años de trabajo en su obra de aportación titulada “riqueza de las naciones”, por la cual es considerado por muchos especialistas el padre de la Economía esta obra representa el intento por diferenciar la economía política de la ciencia política, la ética y la jurisprudencia, un elemento fundamental para esta diferenciación fue la crítica al mercantilismo, corriente heterogénea que venía desarrollando nociones económicas desde el siglo XV, más vinculada a los imperios coloniales que a la naciente Revolución Industrial.

Elaboración Propia basada en Gil (2015)

Las personas tienen necesidades específicas que cubrir como, por ejemplo: la alimentación, vestido, medicinas, vivienda, etc., existen múltiples factores que influyen en la capacidad de generar recursos para satisfacer dichas necesidades, tales como: trabajo, materia prima o capital. Según Gil (2015) el equilibrio y óptima distribución de estos recursos, es materia microeconómica.

Cornejo (2014) externa que la microeconomía es la rama de la economía que se encarga del estudio de las decisiones que hacen los agentes económicos de manera individual (empresa o individuos). Bernanke (2003) define como microeconomía al estudio de las elecciones de los individuos en condiciones de escases y sus consecuencias para la conducta de sus precios y de las cantidades de cada mercado. Se concluye con que microeconomía es el estudio de los agentes económicos bajo un enfoque individual.

Uno de los objetivos de la microeconomía de acuerdo con Gil (2015) es examinar el efecto de los cambios de precios en los consumidores (demanda) y el efecto de los precios en los productores (oferta); por lo que uno de sus principios básicos de análisis es la ley de la oferta y la demanda. Existe una teoría económica que determina el equilibrio entre compradores y vendedores (oferentes y demandantes) dicha teoría se le conoce en economía como ley de la oferta y ley de la demanda.

La ley de la oferta y de la demanda es el principio sobre el que se basa una economía de mercado, es decir, un sistema económico en el que los precios de las cosas se determinan según la oferta y la demanda. Este principio refleja la relación que existe entre demanda de un producto y la cantidad ofrecida que tiene este producto tomando en cuenta el precio al que se vende dicho producto (Sevilla, 2015).

Una oferta implica más que solo contar con los recursos y la tecnología suficiente para producir un bien, la oferta de un bien consiste en las cantidades de este que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios, en función de un periodo determinado y bajo las condiciones en las que se encuentre el mercado (Vicencio, 2010). La oferta no es precisamente una cantidad en específico sino una descripción completa de la cantidad total que los productores u oferentes están dispuestos a producir; cada productor con su precio estable y determinado (Begg, 2002).

De acuerdo con McEachern (1998) la oferta indica que tantos bienes el productor está dispuesto a producir y este pueda ofrecer a la venta por un periodo determinado a un precio. De igual manera lo relaciona con la ley de la oferta y que esta establece que la cantidad ofrecida esta por lo regular relacionada directamente con su precio, de ahí que, a más bajo precio, menor es la cantidad ofrecida y a mayor precio mayor será la cantidad ofrecida.

En cuanto a la demanda, Vicencio (2010) se refiere a la demanda como a las cantidades de un bien que las personas están dispuestas a adquirir a diferentes precios durante un periodo determinado. McEachern (1998) menciona que la demanda es la cantidad de un producto que el consumidor está dispuesto a comprar a cada uno de sus posibles precios en un tiempo determinado.

La demanda muestra la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a diferentes precios; el comportamiento del consumidor depende del precio del bien es decir a mayor precio del bien menor será la demanda y a un menor precio mayor será la cantidad demandada (Graue 2009).

La cantidad de bienes y servicios que una persona necesita para satisfacer sus necesidades se le conoce como la demanda, tal es el caso en los lugares en donde la temperatura es alta, las personas necesitaran beber agua para hidratarse por ello van a comprar agua. En términos económicos las personas estarían demandando agua para satisfacer sus necesidades, así un claro ejemplo de demanda.

1.3 MACROECONOMÍA

La macroeconomía es la segunda división de la economía positiva y esta división se encarga del estudio de las variables agregadas y su impacto en la sociedad (Cornejo 2014). De acuerdo con Gil (2015) la macroeconomía estudia el funcionamiento global de una economía como conjunto integrado, para así poder explicar la evolución de los agregados monetarios; cuando se habla de macroeconomía hace referencia al resultado del estudio de agentes económicos en conjunto, así como de las medidas que adoptan los gobiernos para tratar de inferir en esos resultados (Bernanke, 2003).

Según datos consultados en la página de la Académica (2015) el origen de la macroeconomía moderna fue en el año de 1936, cuando el economista británico John Maynard Keynes publicó su obra teórica general de la ocupación, el interés y el dinero, misma que contenía una teoría explicativa de la gran depresión. Y esta puede ser utilizada para analizar cuál es la mejor manera de influir en objetivos políticos como, por ejemplo: hacer crecer la economía de una nación controlando los agregados monetarios.

Según Jiménez (2013) los agregados monetarios que estudia la macroeconomía se refiere a los resultados económicos no sólo de las operaciones o transacciones económicas en las que intervienen las familias, las empresas y el gobierno de un país; sino también de las transacciones de estas entidades o agentes económicos con el resto del mundo.

Es decir, el conjunto integrado de la economía que hace referencia al estudio de las variables económicas agregadas tal es el caso de producto interno bruto, la producción total de un país expresado en su moneda, nivel de precios, el desempleo, la balanza de pagos y el crecimiento económico (Gil, 2015).

Según Elizalde (2012) las variables macroeconómicas son las que evalúan los resultados globales de una economía, dichas variables son: producción, que es cuando la sociedad económica proporciona bienes y servicios a la sociedad que lo

demanda; empleo, cuando se alcanza un nivel elevado de empleo reduciendo la tasa de desempleo; inflación, cuando los precios permanecen estables; tipo de cambio: cuando hay un equilibrio en la balanza comercial es decir exportaciones e importaciones.

Jiménez (2013) considera los siguientes agregados macroeconómicos como principal estudio de la macroeconomía.

- Producto Interno Bruto
- Consumo o gasto de los hogares en bienes y servicios excepto las compras de nuevas viviendas
- Inversión o gasto en el equipo de capital, existencias y estructuras, incluidas las compras de nuevas viviendas
- Gobierno o gasto de la administración central y de las administraciones regionales y locales en bienes y servicios
- Exportaciones
- Importaciones
- Balanza Comercial

La macroeconomía es un tema de estudio económico muy importante porque permite analizar la mejor forma de conseguir los objetivos económicos de un país, la política económica es la forma que tienen los gobiernos para alcanzar esos objetivos tales como: seguir la estabilidad de los precios, lograr un crecimiento económico, fomentar el empleo y mantener una balanza de pagos sostenible y equilibrada, así como el estudio de los mercados (Gil, 2015).

Según O'kean (2005) el mercado se define como un conjunto de compradores y vendedores de un bien o un servicio, para realizar esta acción compra y venta entre productores y vendedores. Dentro de un mercado se suele usar una unidad de cambio, esta unidad de cambio se conoce como dinero; y sus unidades monetarias a las que se demandan y se ofertan estos bienes y servicios se les denominan precios.

El precio en economía según Sevilla (2016) es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria y para que se produzca una transacción el precio tiene que ser aceptado por los compradores y vendedores, es por eso que el precio es un indicador del equilibrio entre consumidores y ahorradores cuando compran y venden bienes o servicios en un mercado determinado.

Según O'kean (2005) el mercado se define como un conjunto de compradores y vendedores de un bien o un servicio, para realizar esta acción compra y venta entre productores y vendedores.

Quiroa (2019) expone que el mercado es un proceso que opera cuando hay personas que actúan como compradores y otras como vendedores de bienes y servicios, generando la acción del intercambio. Y que tradicionalmente el mercado era entendido como un lugar donde se efectúan los procesos de cambio de bienes y servicios, entre demandantes y oferentes, pero con la aparición de la tecnología, los mercados ya no necesitan un espacio físico.

Los mercados hacen referencia a las diferentes formas como se pueden clasificar los mercados de acuerdo con diferentes variables, por lo tanto, para hacer cualquier clasificación de los tipos de mercado, se debe considerar a los consumidores o compradores de un producto, a los oferentes o vendedores de un producto y el producto que es objeto de intercambio (Quiroa, 2020).

La tabla 3 señala el tipo de mercado y sus características

Tabla 3. Tipos de Mercado

MERCADO	CARACTERISTICA	Ejemplo
Mercado de productos	El mercado de bienes o productos representa el mercado donde se comercializan productos dirigidos a satisfacer una necesidad de consumo, esto implica que son productos son utilizados para cubrir una necesidad, pero luego que se resuelve la necesidad el producto desaparece.	<ul style="list-style-type: none"> - Una bolsa de pan - Un televisor - Agua mineral embotellada - Un vestido de casamiento - Libro - Una taza - Un perfume - Un instrumento musical
Mercado de uso o inversión	El mercado de uso (también llamados bienes de inversión o bienes de equipo), se intercambian productos que son usados para cubrir una necesidad, pero luego de cubrirla el bien podría extinguirse definitivamente o poco a poco.	<ul style="list-style-type: none"> - Un pedazo de pizza - Una computadora - Un lapicero.
Mercado de productos industriales	El mercado de productos industriales incluye todos los productos que se usan como insumo o materia prima para poder producir otros bienes o servicios.	Este puede ser el caso de un producto como el acero que puede ser utilizado para producir aviones o automóviles.
Mercado de servicios	Este mercado abarca la comercialización de productos denominados servicios, en los cuáles el consumidor no puede adquirir propiedad del bien, ya sea porque sólo compra la prestación del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de un teléfono público para comunicarse. - Servicios educativos. - Servicios bancarios.
Mercados financieros	Los mercados financieros son un espacio físico o virtual, a través del cual se intercambian activos financieros entre diferentes agentes económicos cuyas transacciones definen los precios de dichos activos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado Monetario. - Mercado Interbancario. - Mercado de Deuda. - Mercado de Capitales. - Mercado de Futuros. - Mercado de Opciones. - Mercado de Divisas. - Mercado Criptográfico.

Elaboración Propia basada en: Quiroa (2020)

1.4 ECONOMÍA NORMATIVA

La economía normativa es la segunda división de la ciencia económica y cuando se habla de economía normativa se refiere a la división que se encarga de proponer recomendaciones, políticas y acciones basadas en juicios personales subjetivos o en “lo que debería ser”. Para ello se basa en la teoría económica. La economía normativa identifica qué objetivos son deseables para después aplicar el conocimiento de la economía positiva para lograrlos y de esta manera crear políticas económicas (Huisillos, 2017).

En economía cuando se habla de políticas económicas se refiere a las acciones y decisiones que cada país toma respecto al ámbito económico, con el objetivo de controlar la economía del país para producir crecimiento económico; es decir un incremento a los ingresos de las personas, de las empresas y sobre todo de un país (Sánchez, 2015).

Los dos principales objetivos que persigue la política económica se conocen como: coyunturales y de estructura. El primero son los objetivos de corto plazo que implican: pleno empleo, estabilidad de precios y una mejora en la balanza de pagos. El segundo objetivo son objetivos que de largo plazo y se encargan de la expansión en la producción, satisfacción de las necesidades colectivas, mejora en la distribución de la renta y la riqueza, seguridad de abastecimiento y reducción de la jornada laboral (Sánchez, 2015).

Para poder alcanzar los objetivos de una política y que lleven al éxito global a la economía es fundamental establecer políticas instrumentales que se encuentren bajo el control del gobierno tales como: política fiscal, que se encarga de mantener un equilibrio entre los impuestos y el gasto público; política monetaria, que es la que tiene el gobierno para determinar la oferta monetaria; y la política económica exterior, que esta a su vez se divide en política comercial que se encarga de establecer los límites entre exportaciones e importaciones y política de comercio exterior que se encarga en determinar cómo va a participar el país en el mercado cambiario (Elizalde, 2012).

CAPÍTULO 2. COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio Internacional se entiende como la interacción que hacen los países al hacer intercambio de bienes y servicios con el resto del mundo. Vásquez y Madrigal (2007) definen al comercio internacional como el intercambio de mercancías de un lugar diferente a otro tanto ya sea dentro de un país o como de una nación a otra.

El conjunto de intercambios comerciales entre particulares (empresas, estados, o residentes en distintos países) se le conoce como: comercio internacional. Es ahí en donde las transacciones comerciales se efectúan dentro de un espacio económico, monetario y jurídico relativamente homogéneo. Las transacciones comerciales internacionales se realizan entre operadores comerciales privados situados en diferentes ordenamientos jurídicos y con acentuadas diferencias económicas (Huesca, 2012).

Las economías que participan en el comercio internacional se conocen como economías abiertas, dichas economías abiertas son aquellas regiones o naciones cuyo comercio está abierto al exterior y de acuerdo con López (2018) dentro de las economías abiertas existen distintos grados de proteccionismo. Es decir, aquellas cuyos aranceles son de menor cuantía indica que son más cercanas al librecambismo; sin embargo, aquellas que imponen aranceles altos se conocen como proteccionistas.

Por otro lado al país que comienza a hacer intercambios de bienes y servicios con el resto del mundo, se considera que tiene una economía abierta, ya que está intercambiando bienes como: semillas, materias primas, tecnología, entre otras cosas, a esto se le conoce como comercio Internacional y es muy importante ya que beneficia al desarrollo de muchos países a nivel mundial.

El comercio internacional se considera una parte muy importante del crecimiento económico mundial, su nacimiento surge por la incapacidad de producir todo lo que una economía necesita para desarrollarse. En otras palabras no todos los

países tienen todos los bienes y servicios para desarrollarse, y aunque los tengan, no todos tienen todos los bienes de la mejor calidad, de esta manera su desarrollo implica muchos beneficios para la economía y su crecimiento (López, 2018).

El comercio internacional no ha hecho sino crecer en importancia y el desarrollo económico de los países ya que, por un lado, el volumen de dinero y de bienes que moviliza es enorme. Promoviendo así también el desarrollo productivo de las naciones y permitiéndole a otras obtener bienes y servicios que no pueden proveerse a sí mismas; por otro lado, la relación comercial de los países dicta una importante porción de sus relaciones diplomáticas (Raffino, 2021).

Según datos de la revista *Reino Aduanero* (2020), en los últimos 30 años las exportaciones mexicanas han crecido de 21,800 millones de dólares a más de 400,000 millones de dólares, y las importaciones mexicanas se incrementaron de 12,000 millones de dólares a más de 400,000 millones de dólares.

La Organización Mundial del Comercio en el 2014 indicó que la fragmentación de la producción mundial se ha acelerado y se extiende cada vez en mayor medida a los países en desarrollo, es decir más de la mitad de las exportaciones totales de esos países, en términos de valor añadido, guardan relación con las cadenas de valor mundiales, y la porción del comercio entre países en desarrollo basado en esas cadenas se ha cuadruplicado en los 25 últimos años.

La participación en las cadenas de valor mundiales propicia el aumento de la productividad mediante transferencias de tecnología y conocimientos, y los países con mayor participación en esas cadenas tienen tasas de crecimiento más elevadas. Sin embargo, la participación en las cadenas de valor mundiales entraña ciertos riesgos. Por ejemplo, aunque facilita el proceso de industrialización, puede hacer más efímera la ventaja comparativa y aumentar el riesgo de reubicación de las empresas.

De acuerdo con los datos de la organización Mundial del Comercio (2019) a continuación se presenta en la tabla 4 la demostración de la participación de los países dentro del Comercio Internacional en el mundo.

Tabla 4: Porcentaje de participación de los países dentro del comercio Internacional mundial en cuanto a las exportaciones.

EXPORTACIONES		
País	Valores en miles de dólares	% de participación a nivel mundial
China	2.498.569.866	13,4
Estados Unidos de América	1,645,174,335	8.8
Alemania	1,486,877,250	7,9
Japón	705,842,013	3.8
Países Bajos	576,784,455	3.1
Francia	555,100,606	3
Corea	542,333,337	2.9
Hong Kong	535,711,019	2.9
Italia	532,683,665	2.8
Reino Unido	468,322,416	2.5
México	460.703.804	2.5
Canadá	446,562,311	2.4
Bélgica	445,214,433	2.4
Federación Rusa	422,777,167	2.3
Singapur	390,386,234	2.1
España	337,215,114	1.8
India	322,786,377	1,7
Emiratos Árabes unidos	315,942,728	1,7
Suiza	314,145,207	1,7
Australia	272,579,608	1,5
Vietnam	264,610,323	1.4
Polonia	251,864,773	1.3
Arabia Saudita	251,800,458	1.3

Nota: Datos obtenidos de acuerdo a las cifras de la Organización Mundial del Comercio en el año 2019.

De acuerdo con Montes de Oca (2015) las exportaciones son: el conjunto de los bienes y/o servicios que son vendidos por un país hacia el extranjero para un fin; en otras palabras, es todo bien o servicios legítimos del país también llamado “país exportador” y que este envíe los bienes o productos como mercancía a un país tercero para su compra o utilización.

A las exportaciones también se les considera como una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países (INEGI, 2011); el vendedor (residente) es llamado “exportador” y el comprador (no residente) “importador”. Su cálculo de las exportaciones se contabiliza a través de la venta de bienes producidos en el país residente más la venta de bienes que formaron parte de algún proceso productivo realizado por residentes, así como los servicios de transporte y seguros que realizan los residentes dentro de las transacciones de importación.

Las exportaciones surgen cuando a un país le resulta rentable vender en el extranjero su producción, en este sentido, de acuerdo con Suranovic, (2010) la teoría económica ha desarrollado las siguientes explicaciones:

- **Diferencias tecnológicas:** puede ocurrir comercio entre países con diferencias tecnológicas, cuya ventaja tecnológica puede permitir la producción de diferentes bienes o servicios.
- **Diferencias en la dotación de recursos:** puede ocurrir comercio entre países con diferentes recursos, tales como: capital humano, recursos naturales y sofisticación del capital.
- **Diferencias en la demanda:** puede ocurrir comercio entre países que demandan diferentes bienes y servicios.
- **Existencia de economías de escala en la producción:** puede ocurrir comercio entre países con economías de escala en diferentes bienes y servicios, ya que las economías de escala, se dan cuando la producción permite producir más a menor costo.

- **Existencia de políticas públicas:** puede ocurrir comercio entre países ante la existencia de impuestos y subsidios que modifican el precio de los bienes y servicios.

La importancia de las exportaciones reside en el efecto que tienen sobre el crecimiento económico, la productividad y el empleo del país, ya que las exportaciones son uno de los componentes de Producto Interno Bruto (PIB). En otras palabras el aumento de las exportaciones, induce un incremento en el PIB, es decir, implica crecimiento económico. Por otra parte las exportaciones tienen una incidencia positiva en la productividad, al favorecer la recolocación de recursos hacia actividades más productivas (Bernard & Jensen, 1999).

Cuando un país exporta aquellos servicios y bienes en los que muestra una ventaja en la producción, las mayores ganancias por ventas en el extranjero de estos bienes y servicios atraen recursos productivos; es decir (trabajadores, inversiones, maquinaria y equipo, investigación) dicha reasignación de recursos provoca una mayor productividad de la economía en su conjunto, y esto a su vez, induce un mayor crecimiento económico. México enfrentó un choque negativo en las exportaciones al mercado estadounidense, causado por el aumento de las exportaciones chinas ante la entrada de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 2001 (Chiquiar, 2008).

Los principales productos exportados por México son: aparatos mecánicos; máquinas y material eléctrico; material de transporte y productos minerales, los que en conjunto representan 67.6% del total. Coincidentemente dentro de las importaciones también se destacan los aparatos mecánicos tal el caso como: máquinas y material eléctrico y material de transporte, además de metales y manufacturas de estos metales, de plástico, de productos de la industria química y productos minerales (Carbajal, 2017).

El valor de las exportaciones de mercancías en junio de 2018 ascendió a 37,484 millones de dólares, cifra superior en 5.5% al del mismo mes de 2017. Dicha tasa se originó de alzas de 3.6% en las exportaciones no petroleras y de 41% en las

petroleras. Al interior de las exportaciones no petroleras, las dirigidas a Estados Unidos registraron un avance anual de 2.8%, en tanto que las canalizadas al resto del mundo presentaron un crecimiento anual de 6.9 por ciento, (INEGI, 2018).

Para el año 2019 el valor de las exportaciones de mercancías sumó 39,301 millones de dólares, monto superior en 7% al del mismo mes de 2018, dicha tasa se originó de la combinación de un aumento de 8.6% en las exportaciones no petroleras y de una reducción de (-) 14.1% en las petroleras. Al interior de las exportaciones no petroleras, las dirigidas a Estados Unidos registraron una variación anual de 10.6%, en tanto que las canalizadas al resto del mundo mostraron una caída de (-) 0.3 por ciento (INEGI 2019).

En el noveno mes del año 2020, el valor de las exportaciones de mercancías sumó 38,547 millones de dólares a pesar de la pandemia, el monto superior en 3.7% al del mismo mes de 2019. La variación fue resultado neto de un incremento de 5.1% en las exportaciones no petroleras y de una caída de (-) 22.1% en las petroleras. Al interior de las exportaciones no petroleras, las dirigidas a Estados Unidos aumentaron 5.8% a tasa anual y las canalizadas al resto del mundo lo hicieron en 1.5 por ciento (INEGI 2020).

México sin duda es un país con una economía muy abierta tanto a las exportaciones como a las importaciones. Vásquez y Madrigal (2007) definen a las importaciones como al total de todos los bienes y servicios que compra un país nacional a un país extranjero, por lo regular compra bienes que el país nacional no produce en el territorio nacional.

Las importaciones, normalmente, suelen estar sujetas a restricciones económicas y reguladas por todos los países para la entrada de productos, así, existen muchos convenios entre países para acordar normativas ventajosas para los países que los firman, la Unión Europea es un ejemplo claro (Kiziryan, 2015).

Cuando una nación no cuenta con los recursos como: materias primas, clima para producir frutas y verduras o simplemente tecnología para desarrollar nuevos

productos. Accesa al comercio internacional a comprar bienes y servicios que necesita, a esta interacción se le conoce como importación.

La importación de mercancías continúa jugando un papel preponderante dentro de la economía nacional mexicana, ya que constituye una fuente de abastecimiento de faltantes en la producción doméstica, un medio idóneo para limitar movimientos especulativos por parte de acaparadores, y un indicador de las nuevas actividades industriales y los procesos tecnológicos que requiere el desarrollo del país (Secretaría de Economía, 2018).

De acuerdo con los datos de la organización Mundial del Comercio (2019) se presenta en la tabla 5 la demostración de la participación de los países dentro del Comercio Internacional en el mundo.

Tabla 5: Porcentaje de participación de los países dentro del comercio Internacional mundial en cuanto a las importaciones.

IMPORTACIONES		
País	Valores en miles de dólares	% de participación a nivel mundial
Estados Unidos de América	2,568,396,449	13,5
China	2,068,950,255	10,8
Alemania	1,236,217,435	6,5
Japón	720,964,445	3,8
Reino Unido	692,494,170	3,6
Francia	637,949,069	3,3
Hong Kong, China	578,590,151	3
Países Bajos	514,857,688	2,7
Corea, República de	503,259,397	2,6
India	480,002,972	2,5
Italia	473,562,250	2,5
México	455,289,486	2,4
Canadá	453,157,225	2,4
Bélgica	426,489,085	2,2
España	375,485,170	2
Singapur	359,008,256	1,9
Taipei Chino	285,906,281	1,5

Suiza	277,207,598	1,5
Emiratos Árabes Unidos	267,937,296	1,4
Viet Nam	253,442,016	1,3
Polonia	246,653,880	1,3
Rusia, Federación de	243,780,553	1,3
Tailandia	240,139,196	1,3
Australia	214,273,705	1,1
Malasia	204,988,314	1,1
Turquía	200,658,596	1,1
República Checa	179,273,065	0,9
Brasil	177,341,225	0,9

Nota: Datos obtenidos de acuerdo con las cifras de la Organización Mundial del Comercio en el año 2019.

De acuerdo con INEGI (2018) los productos de importación más importantes para México son los siguientes:

- Gasolina, 10.24%
- Automóviles, 9.42%
- Circuitos integrados monolíticos digitales, 8.94%
- Circuitos integrados monolíticos distintos a los digitales, 6.84%
- Parte so refacciones para aparatos emisores/ receptores, 6.77%
- Automóviles (cilindro superior a 3000m3), 6.15%
- Manufacturas de plástico, 4.91%
- Gas natural, 4.69%
- Partes y accesorios de carrocerías, 4.36%
- Partes y refacciones para aparatos de corte, seccionamiento, protección derivación y empalme, 4.30%
- Circuitos modulares para computadoras, 4.15%
- Accesorios para computadoras, 4.09%
- Motores de pistón de encendido por compresión, diésel o semi-diesel, 4.08%
- Unidades de memoria para computadoras, 3.96%
- Manufacturas de hierro/acero, 3.78%

- Partes y refacciones para vehículos automotores, 3.23%
- Circuitos modulares para aparatos emisores/receptores, 2.61%
- Aparatos emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, readiodifusión o televisión, 2.33
- Medicamentos, 2.15%
- Artículos de plástico para transporte o envasado, 2.31%

Los antecedentes históricos del comercio internacional en México tanto como exportaciones e importaciones no comenzaron con el tratado de libre comercio como algunos artículos lo expresan. Según la universidad nacional autónoma de México (2018) la historia del Comercio Internacional en México, se remonta a la época de la Colonia Española, cuando México se convirtió en proveedor de materias primas de la metrópoli y limitó su desarrollo productivo, social y económico.

2.1 BREVE HISTORIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Según Huesca (2012) los fenicios son considerados como los precursores del Comercio Internacional, al iniciar el traslado de sus excedentes a través de embarcaciones por el Mar Mediterráneo, dichos traslados dieron origen a las Ciencias Náuticas. Hablar de los orígenes del Comercio Internacional, es hablar de la historia de los Pueblos del Mediterráneo, donde al final del Neolítico, los primeros pueblos agrícolas comenzaron a tener excedentes de producción debido a la utilización de nuevas tecnologías que fueron incorporando; como fue el uso de animales y arados rudimentarios, esto les permitió intercambiar dichos excedentes por otros productos

A partir del comienzo de la actividad económica el ser humano se ha interesado por los intercambios, según López (2018) desde hace más de 10,000 años las personas ya practicaban el trueque, intercambiando bienes según lo que producían y lo que necesitara la otra persona. En un comienzo los intercambios eran entre personas del mismo pueblo, conforme las sociedades fueron avanzando y se fueron movilizand el comercio se extendió y pasó de ser entre

los productores del mismo pueblo a ser entre los individuos de una región más grande; y así poco a poco se fue extendiendo más y más a tal punto que se convirtió a ser internacional.

De acuerdo con Hernández (2008) el comercio Internacional siempre ha sido importante ya a partir del siglo XVI empezó a adquirir mayor relevancia con la creación de los imperios coloniales europeos. El comercio se convierte en un instrumento de política imperialista, la riqueza de un país se media en función a la cantidad de metales preciosos que tuviera, sobre todo oro y plata, el objetivo de un imperio era conseguir cuanta más riqueza mejor al menor coste posible. Esta concepción del papel del comercio internacional, conocida como mercantilismo, predominó durante los siglos XVI y XVII.

El mercantilismo y sus ideas se desarrollaron en Europa entre los siglos XVI y XVII y la primera mitad del siglo XVIII, uno de sus pilares fundamentales fue la creencia de que los países que querían mantener una posición relevante en el contexto internacional y desarrollar su poder, debían acumular riqueza (principalmente en la forma de oro y otros metales preciosos). Influenciado por el colonialismo y la gran cantidad de metales preciosos, materias primas y mano de obra barata que los países invasores pudieron obtener de ellas, el mercantilismo reforzó la idea de la acumulación de riqueza como reflejo de poder (Roldan, 2017).

En el siglo XVI se pudo encontrar un ejemplo de esta actividad económica por parte de una compañía de las indias orientales de origen británico y fundada en el año de 1599 que era una empresa que se dedicaba al comercio con otras partes del mundo; dicha empresa comerciaba con bienes como: algodón, colorantes o especias. Fue tanto las interacciones que tuvo con otros países que llegó a representar la mitad de todo el comercio mundial en esa época; así de esta manera fue surgiendo el comercio internacional entre los países (López, 2018).

El comercio internacional empezó a mostrar las características actuales con la aparición de los estados nacionales durante los siglos XVII y XVIII. Los dirigentes descubrieron que al promocionar el comercio exterior podrían aumentar la riqueza

y, por lo tanto, el poder de su país. Durante este periodo aparecieron nuevas teorías económicas relacionadas con el comercio internacional.

De acuerdo con Freenstra y Taylor (2011) otra de las razones por las cuales surgió el comercio internacional era porque unos países no cuentan con bienes con los que otros países tienen; una ventaja del comercio internacional es que se puede encontrar productos más baratos a como los encuentran en el país de origen.

Adam Smith también considerado como padre de la economía desarrollo una obra de gran importancia para el comercio internacional llamada “La riqueza de las naciones” la cual indicaba que una de las claves para el desarrollo económico era abrirse al comercio con otras naciones. Dicha obra fue publicada en el año de 1776, a pesar de todo este proceso no ha sido hasta la etapa de final del siglo XX cuando el comercio internacional se ha desarrollado de forma más rápida y eficaz, gracias a la evolución de áreas como: el transporte, las finanzas, la tecnología y la globalización (López, 2018).

De acuerdo con el artículo Evolución del comercio Internacional (s/f) la globalización de las actividades comerciales y la integración vertical de las empresas hoy en día han incrementado espectacularmente la importancia de los bienes intermedios en el comercio de mercancías durante el último decenio, ya que en los servicios se ha observado una similar fragmentación de la producción.

2.3 EL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL MUNDO

El Comercio Internacional se ha transformado en pieza primordial para el acercamiento de los países en virtud del permanente interactuar comercial entre ellos ya que ningún país se puede abastecer por sí mismo. Si nos vamos un poco a la historia desde el origen del comercio internacional se considera como una actividad que ha logrado suplir todas las demandas, como consecuencia las necesidades más relevantes de la población mundial (Sánchez, 2020).

El día 9 de octubre 2019 en el Foro Público de la Organización Mundial del Comercio se presentó el Informe sobre el Comercio Mundial y hace énfasis en el crecimiento y la importancia que ha venido adquiriendo el comercio de servicios. Ya que, según el informe, es el “componente más dinámico del comercio internacional” y ha aumentado en más de 10 puntos porcentuales su participación en el comercio mundial desde 2005, con un crecimiento anual del 5,4%, cifra que está por encima del promedio de crecimiento anual del comercio de bienes, que fue de 4,6%; a tal punto que actualmente, en promedio, los servicios representan aproximadamente la mitad del PIB mundial. (ANALDEX, 2019)

Es una interdependencia indisoluble debido a que los recursos naturales de un país nunca serán lo suficientemente cuantiosos y diversificados como para llegar a satisfacer las necesidades de sus consumidores es por eso que siempre va existir aquel bien o servicio escaso o abundante que va a catapultar el intercambio internacional dando origen a las importaciones y a las exportaciones (Sánchez, 2020).

2.4 ORGANIZACIONES RELACIONADAS AL COMERCIO INTERNACIONAL

La organización Mundial del Comercio o mejor conocida como (OMC) es la única organización internacional y esta se dedica a las normas que rigen el comercio entre los países; así como garantiza que los intercambios comerciales se realicen de forma más fluida y libre posible, los pilares que tiene la organización mundial del comercio son los acuerdos que han sido negociados y firmados por la mayoría de los países participantes en el comercio mundial (Organización Mundial del Comercio, 2020).

Foro de Cooperación económica de Asia Pacífico (APEC) es la única agrupación intergubernamental relevante en el mundo y opera sobre la base de compromisos de no vinculaciones, dialogo abierto y respeto igualitario; para los puntos de vista de todos los participantes, a diferencia de otros

cuerpos multilaterales de comercio, esta organización no contiene obligaciones para sus integrantes (APEC, 2020).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) busca proporcionar un entorno propicio en donde sus miembros puedan comparar experiencias, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y coordinar políticas nacionales e internacionales. Esta Organización fue fundada en 1960 y tiene como sede la ciudad de París en Francia, está compuesta por 34 países, considerados los más desarrollados y avanzados del planeta (OCDE, 2020).

La Asociación Latinoamericana de Integración es un organismo internacional de ámbito regional (ALADI) misma organización propicia la creación de un área de preferencias económicas en la región, con el objetivo final de lograr un mercado común latinoamericano, mediante tres mecanismos: Una preferencia arancelaria regional que se aplica a productos originarios de los países miembros frente a los aranceles vigentes para terceros países. Acuerdos de alcance regional (comunes a la totalidad de los países miembros). Acuerdos de alcance parcial, con la participación de dos o más países del área (ALADI, 2019).

Es el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) que estableció en 1948 (y hasta 1994) las reglas aplicables a una gran parte del comercio mundial, este acuerdo ha sido un acuerdo y una organización de carácter provisional. En cuanto a su contenido se distinguen tres partes: principios y disposiciones generales, acuerdos y anexos adicionales y listas de compromisos. Los principios del GATT son los principios fundamentales de no discriminación: un Trato de Nación más Favorecida (Artículo I GATT) y Trato Nacional (Artículo III), aunque en el propio acuerdo se prevén excepciones, como las excepciones generales y las relativas a la seguridad (Artículos XX y XXI) y las relativas a los Acuerdos Comerciales Regionales (Artículo XXIV) siempre que se cumplan las condiciones previstas en el Acuerdo.

2.5 PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES EN EL MUNDO

En un mundo tan globalizado y avanzado en tecnología, pero sobre todo evolucionado en el comercio y los negocios internacionales, los acuerdos comerciales son una pieza esencial para la integración comercial, financiera y política entre dos o más mercados. Estos acuerdos o tratados internacionales acceden a los países involucrados a alcanzar objetivos comunes tanto en el progreso como el bienestar de sus naciones se considera una de las formas de llegar a esos objetivos es mediante el comercio internacional.

Un tratado de libre comercio es un acuerdo comercial vinculante que suscriben dos o más países para acordar la concesión de preferencias arancelarias mutuas y la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios. A fin de profundizar la integración económica de los países firmantes, incorpora además de los temas de acceso a nuevos mercados, otros aspectos normativos relacionados al comercio, tales como propiedad intelectual, inversiones, políticas de competencia, servicios financieros, para ello se necesita la participación de los mercados financieros (Hernández, 2018).

Por ello, dentro de las negociaciones para la elaboración de estos acuerdos de comercio internacional se busca, sobre todo, obtener las mejores condiciones comerciales para la exportación e importación de productos y/o servicios, por la importancia que representan los acuerdos o tratados comerciales internacionales, al comercio exterior, la revista a donde exportar (2020) presenta una lista de los principales acuerdos comerciales del mundo:

- **Unión Europea:** Asociación económica y política que ha permitido en formar un gran bloque económico dando como resultado, la libre circulación de bienes, servicios y sobre todo de los habitantes del bloque, por consiguiente pueden trabajar, vivir y viajar libremente dentro de los países miembros.

- **Foro de Cooperación económica Asia – Pacífico:** Iniciativa desarrollada por once países de 3 continentes, miembros del APEC, esta iniciativa tiene como finalidad construir un acuerdo inclusivo y sobre todo de alta calidad misma que dé como resultado el progreso y empleo de los países miembros.
- **Tratado México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC):** Es la modernización del TLCAN, alcanzando un acuerdo comercial que brinda en primer lugar, certidumbre al comercio y a las inversiones al mismo tiempo haciendo un comercio regional más inclusivo y responsable al integrar nuevos capítulos como PYMES, medio ambiente, anticorrupción y finalmente trabajo.
- **Asociación de Naciones del Sureste Asiático:** tiene como objetivo el aumento y desarrollo en lo económico, social y cultural, además de promover la paz, como la estabilidad regional y se enfoca en la ayuda mutua, en la capacitación e investigación de las esferas educativa, profesional, técnica y finalmente administrativas.
- **Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico:** Iniciativa desarrollada por once naciones de 3 continentes, miembros del APEC, mismas que tienen como finalidad construir un acuerdo inclusivo y de alta calidad que dé como resultado el desarrollo y empleo de los 11 países.
- **Acuerdo Mercosur - Unión Europea:** Finalmente después de 20 años, Mercosur y la Unión Europa han concluido las negociaciones de un acuerdo de asociación estratégica que implica US\$ 100,000 millones de comercio bilateral, entre los principales ejes del acuerdo para MERCOSUR al mismo tiempo se busca mejorar la competitividad de los países miembros, tiempo de transición, beneficios para las Pymes, etc.
- **Mercosur:** Espacio común que integra a 5 países sudamericanos para generar oportunidades comerciales y de inversiones a través de la integración competitiva de las economías nacionales al mercado

internacional, este tratado implica lo siguiente: libre circulación de bienes y servicios, arancel externo común, coordinación de políticas macroeconómicas y armonizar su legislación en las áreas pertinentes.

- **Alianza del Pacífico:** *Es una* área de integración que busca alcanzar la libre circulación de bienes, servicio, capitales y también de personas para así dar como resultado: un mayor crecimiento, progreso y competitividad de los 4 países que lo conforma (Chile – Colombia – México – Perú), por ello tienen un espacio de cooperación que impulsa por ejemplo, la libre movilidad de personas, integración de mercado de valores, turismo, etc.
- **Asociación Europea de Libre Comercio:** El acuerdo comercial EFTA nació con el objetivo de liberar el comercio y la integración económica entre sus integrantes para el beneficio entre sus socios con una clara posición de libre mercado es que desde 1990 han mantenido relaciones comerciales tanto dentro como fuera de Europa dos datos que se deben aclarar es que ocupa el noveno lugar en el comercio de bienes y quinto en el comercio de servicios.

2.6 EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU RELACIÓN CON LOS MERCADOS FINANCIEROS

El comercio internacional se efectúa con diferentes monedas nacionales estas monedas están ligadas a los precios relativos llamados tipos de cambio; las transacciones entre monedas de distintos países se realizan en el mercado de cambio o también llamado mercado de divisas. En este mercado se lleva a cabo el cambio de moneda nacional por monedas de los países con los que se mantienen relaciones económicas, originándose un consenso de ofertas y demandas de moneda nacional a cambio de monedas extranjeras (Turmero (s/f)).

Los países necesitan adquirir monedas extranjeras que en su mayoría son dólares para financiar sus importaciones, de la misma manera contribuye al desarrollo y crecimiento económico, creando industrias y generando empleos. El intercambio de monedas entre los países es originado por el comercio internacional a través

de las exportaciones e importaciones, este a su vez es importante en cada nación ya que es la fuente de generación de divisas, el intercambio se lleva a cabo a través de un mercado cambiario conocido también como mercado de divisas (Sevilla, 2012).

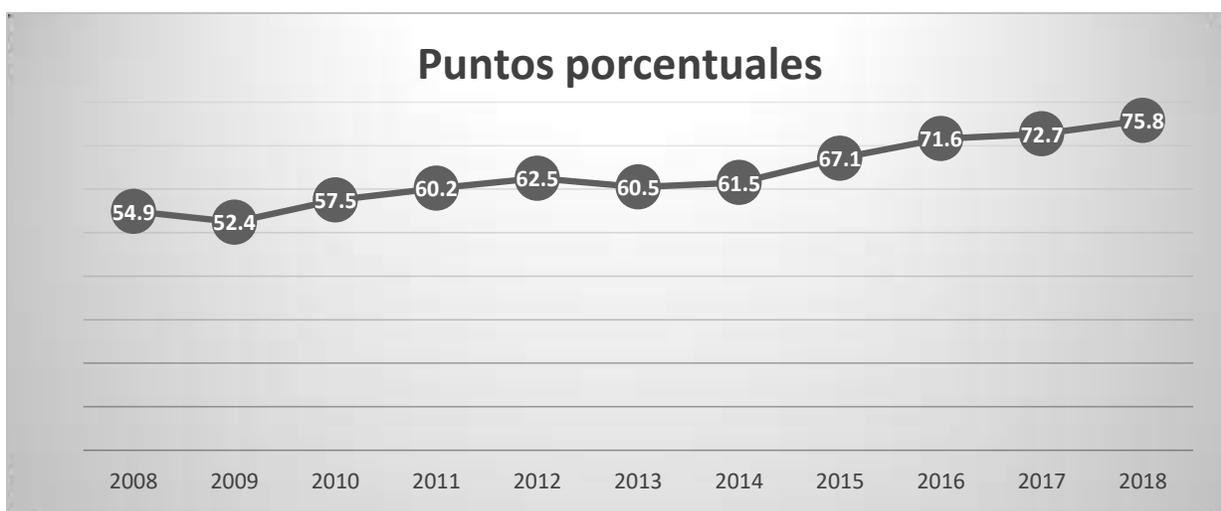
El mercado de divisas o mercado cambiario es un mercado que se caracteriza por el libre cambio de divisas, es decir, su objetivo principal es el de facilitar el comercio internacional y la inversión, también se conoce como FOREX (Foreign Exchange, que se traduce como intercambio de monedas extranjeras). Este es un espacio físico o virtual se fija el precio de cada moneda denominado tipo de cambio. Dicha cotización depende exclusivamente de la oferta y demanda de los participantes (Samper, 2015).

El mercado de divisas es un mercado dependiente de los mercados financieros en general y particularmente el mercado de divisas tiene mucha relación con el comercio internacional ya que en el mercado cambiario no se negocia solo efectivo, también ayuda a realizar compras y ventas de empresas de diferentes países sin que ellos compartan la misma moneda (Samper, 2015).

CAPÍTULO 3. MERCADOS DE DIVISAS Y COMERCIO INTERNACIONAL EN MÉXICO

El comercio Internacional de México ha sido por décadas uno de los principales motores del crecimiento económico, mismo que representa cerca de 65% del PIB nacional. La presencia de México en el comercio mundial se inició a partir de los años 80, cuando se dio la apertura de la economía y se adoptó un modelo de desarrollo orientado a la exportación, misma que ha llevado a que la producción mexicana se incorpore a las cadenas de producción global (De la Mora, 2014) .

Gráfica 1. Puntos porcentuales de crecimiento del comercio internacional en México



Creación propia basada en datos obtenidos por el Banco Mundial 2018.

El grado de apertura comercial en México ha aumentado 20.9 puntos porcentuales en una década (véase la gráfica 1), en el año 2018 de acuerdo con datos del banco mundial (2018). México rompió el record con su grado de apertura comercial de su economía al alcanzar 75.8 puntos; los puntos son un indicador que se calcula como el cociente de comercio exterior (exportaciones más importaciones) en relación con el Producto Interno Bruto.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional México es el 13° país que más comercia en el mundo. Esta expansión del comercio exterior mexicano se logra a

través de su red de 12 tratados de libre comercio que le permiten tener una relación preferencial con 50 países en todo el mundo. Lo cual sin lugar a duda abre puertas y genera oportunidades para sus empresarios y consumidores, así como para el comercio internacional mexicano (INEGI, 2018).

El comercio internacional mexicano sin duda ha sido un detonador de inversiones, crecimiento y desarrollo económico para las entidades como: la Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo León, Colima y Querétaro; ya que son las regiones más competitivas del país, donde existe la mayor productividad a nivel nacional y el mayor desarrollo, según el Índice de la Competitividad Estatal 2018.

Estas regiones se han integrado a la participación en las exportaciones e importaciones, generando nuevas oportunidades como lo que son: nuevos mercados, desarrollo y crecimiento como empresas, fortalecimiento de la competitividad de sus carteras de productos. El efecto que esto conlleva es la generación de empleos así como de divisas para el país, la liberación comercial, la integración a los mercados mundiales y la integración al mundo global mediante la participación en el comercio internacional (Mora, 2020).

El comercio internacional ha traído consigo muchos beneficios para las industrias mexicanas los cuales son: ampliación de mercado, incrementar producción y como consecuencia mayores ganancias. Ayuda a absorber los costos fijos y a mejorar el producto ya que las exigencias del mercado internacional son mayores que el local. Las exportaciones, se trata del proceso mediante el cual un producto es enviado a otro país con fines comerciales a través de diferentes medios, empleándose vías marítimas, terrestres o aéreas. De acuerdo con la revista Reino Aduanero, (2018) las industrias que mayor se han beneficiado por el comercio internacional en México son: Petróleo y derivados, Productos de la industria automotriz, vehículos y autopartes, Monitores y proyectores, Frutas y vegetales, Carne bovina, Cerveza de malta, Computadoras, Azúcar de caña, Pescado y Artículos de joyería de metales preciosos ya que son las industrias que mayores exportan en México.

Las ventajas que tienen las industrias al beneficiarse del comercio internacional en México de acuerdo con Cabello (2009) son las siguientes:

- Crecimiento industrial
- Posicionamiento internacional
- Promoción de las economías de escala
- Mejora el prestigio de las empresas

Las industrias involucradas en el comercio internacional en México también se enfrentan a una serie de desventajas. De acuerdo con Cabello (2009) las desventajas que tiene el comercio Internacional en México son:

- Falsificación de productos por industrias de otros países
- Costos elevados de la exportación de productos.
- Los datos de exportación de los productos y sus pérdidas ocasionadas.
- Competencia con ventaja absoluta en otros países.
- Peligro de acabar con la empresa, por no saber cómo manejar la situación de entrar a un panorama multinacional

A lo largo de la historia en México, el comercio creció en promedio por año 8.5% entre el año 2000 a 2008 lo que representó un crecimiento 2.4 veces más veloz que el PIB global, entre otras razones por la firma de acuerdos y tratados comerciales multilaterales y por supuesto a las reducciones arancelarias, según el Banco Mundial (2018).

De acuerdo con la organización mundial del comercio OMC (2018), los países más importantes del mundo por ser las principales naciones exportadoras e importadoras de mercancías, en cuanto a valor se refieren, fueron:

1. China
2. Estados Unidos
3. Alemania
4. Japón
5. Francia

6. Hong Kong
7. Países Bajos
8. Italia
9. Reino Unido
10. Canadá
11. México
12. Singapur
13. Emiratos Árabes Unidos
14. Taiwán

Mismas que representaron más del 38% del comercio mundial de mercancías, concepto que la propia OMC define como el promedio de las exportaciones y las importaciones.

3.1 HISTORIA DE LA POLÍTICA COMERCIAL EN MÉXICO

De acuerdo con Westreicher (2020) la política comercial engloba todo el marco legal al que están sujetas las importaciones y exportaciones, esto, a su vez, varía para cada socio. Así, hay algunos países con los que pueden existir acuerdos comerciales y otros mercados con los que se establecen fuertes restricciones al intercambio de bienes y/o servicios.

Cuando Carlos Salinas de Gortari asumió la presidencia en el año de 1988, existió una nueva interpretación del nacionalismo al insertar a México en la competencia económica internacional manteniendo una nueva relación con los Estados Unidos, además:

- Principalmente se orientó a seguir principalmente con la apertura de la economía mexicana al mundo globalizado.
- Se destaca por implementar el tratado de libre comercio entre América del norte, es decir la relación comercial entre México, Estados Unidos y Canadá en el año de 1993.

- También se caracterizó por el “Espíritu de Houston” que se refiere a las coincidencias, la empatía que demostraron los dos mandatarios (tanto el de México Carlos Salinas de Gortari como el de los Estados Unidos George Bush) y su decidida voluntad para establecer y procurar una nueva relación bilateral.

En cuanto al sexenio del ex presidente de México Ernesto Zedillo Ponce de León según Vega, (2001) le dio continuidad a la política de comercio internacional que Carlos Salinas de Gortari había iniciado. Sin embargo, se presentó una enorme crisis económica sin precedentes en 1995 denominada como: “efecto tequila”, así lo llamaron los periodistas internacionales.

Fue en este sexenio en donde tuvo importancia el comercio internacional y las políticas que se implementaron; entre ellas destacan que entra en vigor el tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, esto con la finalidad de eliminar las barreras arancelarias entre estos tres países con el fin de acuerdo a la COFIDE (2020):

- Eliminar barreras que afecten el comercio entre las zonas que firman el tratado.
- Promover las condiciones para una competencia justa.
- Incrementar las oportunidades de inversión.
- Proporcionar una protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual
- Establecer procesos efectivos para impulsar la producción nacional y la sana competencia.
- Ofrecer una solución a controversias en materia de Comercio Exterior.

En el sexenio de Vicente Fox Quesada Según Gómez (2003) tras ganar las elecciones, declaró que sus objetivos en materia de relaciones exteriores serían crear un marco jurídico de protección a los trabajadores indocumentados, así como profundizar la dependencia económica hacia EU y consolidar la política de apertura neoliberal.

La apertura neoliberal tuvo como objetivo la liberalización comercial, es decir se ha continuado con la búsqueda de acuerdos comerciales tanto con la región latinoamericana como con otros países tales como Japón, con el objetivo de ampliar y profundizar las relaciones económicas con América Latina. Se ubica en la estrategia de diversificación, a la cual debe entenderse como un proceso paralelo a la integración económica con Estados Unidos y Canadá, (Gómez, 2003).

En cuanto a la política comercial del siguiente gobierno que fue el del presidente Felipe Calderón de acuerdo con De La Mora (2013) este gobierno mostró continuidad en la política comercial adoptada desde la década de 1980 al mantener una política de liberalización y apertura, lo que quedó plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012, dicho plan destaca las características:

- Economía competitiva y generadora de empleos
- Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido
- Aprovechar el entorno internacional para potenciar el desarrollo de la economía mexicana

Después del sexenio de Felipe Calderón el presidente sucesor continuo con una política comercial abierta y le dio un renovado impulso a las negociaciones comerciales con su participación en el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífica (TIPAT) así como la modernización del TLC con la Unión Europea y el inicio de negociaciones con algunos países en América Latina, Asia y Medio Oriente.

La política comercial implementada por el gobierno del presidente Enrique Peña Nieto mantuvo continuidad de gobiernos anteriores, su administración retomó la construcción, modernización y fortalecimiento de la red de tratados y acuerdos comerciales, lo que concluyó con 12 tratados de libre comercio con 46 países. Sin embargo a partir de la llegada de Donald J. Trump a la presidencia de EEUU en enero de 2017, la política comercial de México sufrió un severo retroceso, pues

enfrentó una nueva era de proteccionismo que puso en jaque su modelo de desarrollo y crecimiento basado en exportaciones e integración a la economía global, para el cual el mercado de su vecino del norte es un componente vital (De la Mora, 2019).

Al término del periodo del mandatario en el año 2018 de acuerdo con la organización mundial del comercio 2019 (OMC), el comercio mundial se enfrentó a nuevas dificultades con el drástico aumento de las tensiones comerciales y la incertidumbre económica, el crecimiento interanual del volumen del comercio mundial de mercancías descendió del 3,9% en el primer semestre de 2018 al 2,7% en el segundo semestre.

En septiembre de 2018, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) informó que en agosto de 2018, se registró un déficit comercial de 2 mil 590.5 millones de dólares, dicho saldo se compara con el déficit de 2 mil 889 millones de dólares reportado en julio pasado. El cambio en el saldo comercial entre julio y agosto fue resultado de reducciones en el déficit de la balanza de productos no petroleros, que pasó de 580 millones de dólares en julio a 362 millones de dólares en agosto.

Para eliminar el déficit el gobierno mexicano tuvo que abrir la economía mexicana hacia el comercio internacional, para ello comenzó a tomar decisiones sobre los aranceles, estableciendo nuevos tratados de libre comercio con países para que mercancías pudieran pasar libremente y de esta manera empezar a realizar intercambios de bienes y servicios.

De acuerdo con Ceballos (2020) un arancel se denomina arancel al impuesto que se cobra a la importación de una mercancía determinada, para que pueda ingresar a un país, también existen los llamados aranceles de tránsito; es decir, impuestos que se cobran para que las mercancías pasen por un país con rumbo a su destino final.

De acuerdo con la revista Reino Aduanero (2018) existe tres diferentes tipos de aranceles que se emplean para restringir el comercio internacional en todo el mundo los cuales tienen características diferentes por ejemplo existe: Ad valorem que se calcula como un porcentaje del valor de la mercancía, el arancel específico que se establece en función de la cantidad del bien importado y finalmente el Mixto mismo que se conoce como una combinación del arancel ad valorem y el específico. Dentro del comercio internacional los países utilizan los aranceles como las barreras arancelarias que son los ya anteriormente mencionados, pero también existen no arancelarios.

Las barreras no arancelarias son aquellas que no corresponden a aranceles, estas pudieran ser cuotas a la importación: que no es otra cosa más que la aplicación de límites de unidades o peso máximo a la importación de un producto durante un periodo determinado y las medidas fitosanitarias que son certificaciones que se requieren a ciertos productos para salvaguardar la salud de los consumidores.

Según Baena (2017) para corregir estas barreras arancelarias como no arancelarias el gobierno puede adoptar una política comercial de apertura hacia el exterior, reduciendo o eliminando las barreras anteriormente mencionadas. Por ejemplo, puede disminuirse el porcentaje del arancel ad valorem a ciertos productos. Asimismo los gobiernos pueden llegar, a un acuerdo como un acuerdo de libre comercio este va dirigido a la eliminación de las barreras comerciales dentro de la zona o área que delimitan los países buscando mayor armonización entre sus economías o bien se puede optar por una Unión Aduanera.

La unión aduanera es llegar al acuerdo de libre comercio, ya que supone la inclusión de un arancel externo común entre los integrantes de la unión frente a terceros. Es decir, si Colombia y Perú se pusieran de acuerdo para tener un único régimen de aranceles sobre los productos importados desde Estados Unidos. Además de Unión Aduanera, existen otros tipos de acuerdo que van más allá de lo comercial, incluyendo la movilidad, como lo que es el factor humano y del capital, como es el caso del mercado común. Cabe señalar que los países pueden

establecer medidas de forma unilateral, reduciendo aranceles a ciertos productos provenientes de un país (Westreicher 2020).

3.2 PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES EN MÉXICO

De acuerdo con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) (2020) actualmente México cuenta con 12 Tratados de Libre Comercio firmados con 46 países los cuales son:

Tratado de Libre Comercio México-Bolivia: Este tratado se firmó con el objetivo de establecer una Zona de Libre Comercio con reglas claras y transparentes en beneficio mutuo en materia de comercio e inversión.

Tratado de Libre Comercio del Grupo de los Tres (TLC G3): Creado con el objetivo de implementar un espacio libre de restricciones, prevaleciendo el libre flujo de mercancías, la libre competencia, normas técnicas, calidad de los productos y el crecimiento económico continuo, además de ampliar los vínculos comercial y económico entre los países signatarios.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (T-MEC): Fundado con el objetivo de formar una Zona de Libre Comercio, estableciendo reglas claras y permanentes para el intercambio comercial, que permita el incremento de flujo comercial e inversión, así como nuevas oportunidades de empleo y mejores niveles de vida.

Tratado de Libre Comercio México- Costa Rica: Firmado con el fin de crear una Zona de Libre Comercio impulsando el proceso de integración regional y continental.

Tratado de Libre Comercio México- Nicaragua: Se firmó con el objetivo de estimular la expansión y diversificación comercial. Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios. Promover condiciones de competencia leal en el comercio. Aumentar sustancialmente las oportunidades de

inversión. Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.

Tratado de Libre Comercio México- Chile: Creado con el objetivo de liberalizar una zona comercial a partir del 1^o de agosto de 1999 a través del Tratado de Libre Comercio. Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Tratado de Libre Comercio México- Israel: Fundado con el fin de establecer una Zona de Libre Comercio para intensificar el comercio y la economía por medio de la liberalización de gravámenes y restricciones a las importaciones originarias de los países signatarios.

Tratado de Libre Comercio México- Unión Europea (TLCUEM): Creado con el fin de fomentar el desarrollo de los intercambios de bienes y servicios. Liberalizar preferencial, progresiva y recíprocamente el comercio de bienes y servicios. Dinamizar la actividad comercial y económica. Incrementar las oportunidades y alianzas estratégicas para la empresa mexicana. Países que participan: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido, Suecia, Chipre, Eslovenia, Malta, República Checa, Hungría, Polonia, Estonia, Eslovaquia, Letonia, Lituania.

Tratado de Libre Comercio México- Triángulo del Norte: Fundado con el fin para establecer una Zona de Libre Comercio que permita avanzar en el fortalecimiento de la integración entre México y Centroamérica.

Tratado de Libre Comercio México- Asociación Europea de Libre Comercio: Con el objetivo de crear un espacio comercial en un contexto de integración multinacional a través del establecimiento de una Zona de Libre Comercio para la apertura de oportunidades externas de desarrollo.

Tratado de Libre Comercio México- Uruguay: Con la intención de fortalecer la integración económica regional, la cual constituye uno de los instrumentos esenciales para que los países de América Latina avancen en su desarrollo

económico y social, Crear un mercado más extenso y seguro para los bienes y los servicios producidos en sus territorios.

Tratado de Libre Comercio México-Colombia: Con el fin de facilitar el intercambio comercial y responder a los cambios en los procesos productivos y la relocalización de la proveeduría de insumos en la región. Se modifica el nombre del Tratado de Libre Comercio por "Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia".

3.3 LA BALANZA COMERCIAL EN MÉXICO

En un mundo globalizado es importante disponer de estadísticas que permitan conocer la evolución de los principales componentes del comercio internacional de mercancías, así mismo que apoyen el diseño y evaluación de políticas públicas, la toma de decisiones de particulares y la realización de diversas investigaciones (INEGI, 2018).

La balanza comercial es un indicador económico que se obtiene de los datos sobre exportación e importación de bienes de consumo o lo que es lo mismo de pagos al exterior del país y cobros desde dicho exterior. En este indicador no se incluyen los servicios prestados hacia o desde el exterior del país ni, tampoco, los movimientos de capitales en dicho ámbito. La balanza comercial forma parte de la balanza por cuenta corriente, junto con la balanza de servicios, balanza de rentas y balanza de transferencias que indican el resultado económico de los negocios con el exterior de un país en todos sus ámbitos y efectuados por residentes y no residentes (Pérez y Gardel, 2009).

La balanza comercial es el resultado de la diferencia entre importaciones y exportaciones o, lo que es lo mismo, entre lo que el país compra en el exterior y lo que vende, hablando siempre de mercancías de consumo. Según este resultado sea positivo o negativo hablamos de que la balanza comercial es favorable si las exportaciones superan a las importaciones, a esto se le conoce como un superávit. Si la balanza comercial es desfavorable, es decir, si son inferiores las

exportaciones en comparación que las importaciones entonces se tendrá un déficit en la balanza de comercial (Mercado, 2011).

Para obtener un equilibrio en la balanza comercial de un país, ambas cantidades deberían de ser iguales tanto de las exportaciones como sus importaciones y su diferencia debería de ser cero. La rama de la economía que contribuye al estudio, control de las variables del Comercio Internacional (las exportaciones, las importaciones, así como la balanza de pagos) son: las finanzas Internacionales que se encarga de la administración del dinero. Según Pérez y Gardel (2009) las finanzas internacionales estudian el flujo efectivo entre los distintos países, el tipo de cambio, las tasas de interés, entre otros aspectos financieros.

La economía de México es una de las de mayor apertura ya que cuenta con 12 Tratados de Libre Comercio con 46 países, 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APRIs) y 9 acuerdos de alcance limitado, esto hace que los flujos comerciales de México con el mundo sean muy intensos. Aunque no siempre superavitarios ya que desde 1998 a la fecha (con excepción de 2012), la balanza comercial de México con el mundo importa más de lo que exporta (Carbajal, 2017).

De acuerdo con la revista Expansión (2018) en 2018 México registró un déficit en su Balanza comercial de 21.873,5 millones de euros lo equivalente a 508,777.61 millones de pesos a un tipo de cambio de 23.26 pesos mexicanos por cada euro en enero del 2018, es decir un 2,11% de su PIB, superior al registrado en 2017. La variación de la Balanza comercial se ha debido a un incremento de las importaciones superior al de las exportaciones de México, en comparación con los países de américa del sur, la balanza comercial mexicana se ha mantenido en un saldo medio.

3.4 MERCADOS FINANCIEROS Y SU POLÍTICA EN MÉXICO

Las reformas financieras emprendidas en diversos países en desarrollo, tras la crisis de la deuda de los ochenta, condujeron a resultados distintos a los previstos al ignorar el entorno de competencia imperfecta de los mercados financieros.

Mántey de Anguiano (2004) considera que el comportamiento del sistema financiero mexicano como efecto de dicha crisis registra las siguientes anomalías:

- Contracción sostenida del crédito bancario en términos reales y creciente participación de fuentes no bancarias en el financiamiento del sector privado
- Decaimiento en la capitalización real del mercado accionario y baja colocación de títulos de deuda de intermediarios financieros privados
- Fuerte concentración de las carteras de los inversionistas institucionales en valores emitidos por el sector público
- Elevado endeudamiento público con fines de regulación monetaria

Una política financiera para el desarrollo de México comienza por superar dos obstáculos que se derivan del marco institucional actual de nuestro sistema financiero:

- Las barreras a la competencia en el mercado monetario mismas que han distorsionado la intermediación financiera y han impedido el desarrollo del mercado privado de capitales.
- Los conflictos que es probable que surjan entre el interés nacional y el interés de los principales grupos financieros, ahora controlados por capital extranjero.

MERCADOS FINANCIEROS

Los mercados financieros conforman un espacio cuyo objetivo es canalizar el ahorro de las familias y empresas a la inversión, de tal manera que las personas que ahorran tengan una buena remuneración por prestar ese dinero y las empresas puedan disponer de ese dinero para realizar inversiones. Un mercado financiero está regido por la ley de la oferta y la demanda es decir, cuando alguien

quiere algo a un precio determinado, solo lo podrá comprar a ese precio si hay otra persona dispuesta a venderle ese algo a dicho precio (Sevilla, 2012).

Banxico (2020) define a los mercados como al espacio físico o virtual o ambos en donde se realizan los intercambios de instrumentos financieros y se definen los volúmenes de operación y sus precios.

Banda (2016) también considera un mercado financiero como un mecanismo a través del cual se realiza el intercambio o transacción de activos financieros y se determina su precio siendo irrelevante si existe un espacio físico o no. Es decir, es el lugar físico, o virtual donde se compran y se venden los activos financieros y donde se pone el precio de cada uno de ellos. Un mercado financiero es un espacio físico o virtual en donde hay oferentes y demandantes, en ese mismo espacio se determinan precios y tanto el comprador como el vendedor acatan el precio que se asignan de acuerdo con la oferta y demanda.

Según Sevilla (2012) las siguientes características son con las que se puede definir un mercado financiero:

- Amplitud: Un mercado financiero es más amplio cuanto mayor es el volumen de activos que en él se negocian. Si hay muchos inversores en el mercado, se negociarán más activos y por tanto, habrá más amplitud.
- Transparencia: La facilidad de obtener información sobre el mercado financiero.
- Libertad: Determinada por la no existencia de barreras tanto para la compra como para la venta.
- Profundidad: Un mercado financiero es más profundo cuanto mayor es el número de órdenes de compraventa.
- Flexibilidad: Facilidad para la rápida actuación de los agentes ante la aparición de un deseo de compra o venta.

Con base a Sevilla (2012) la función principal de un mercado financiero es la de intermediación entre la gente que ahorra y la gente que necesita financiación; es

decir, poner en contacto a compradores y vendedores, por medio de plataformas digitales, mismas que se pueden operar en cualquier dispositivo con acceso a internet. A continuación, se mencionan las 4 principales funciones de los mercados financieros:

- Poner en contacto a todo el mundo que quiera intervenir en él.
- Fijar un precio adecuado a cualquier activo.
- Proporcionar liquidez a los activos.
- Reducir los plazos y costes de intermediación facilitando una mayor circulación de los activos.

De acuerdo con Sevilla (2012) existen varios tipos de mercados financieros, una estrategia simple para separarlos es en función del tiempo de la inversión:

- Mercado monetario: Es un mercado que forma parte del mercado financiero y en él se negocian activos financieros a corto plazo, que se caracterizan por tener un riesgo bajo y una alta liquidez.
- Mercado de capitales: Es aquel al que acuden los agentes del mercado tanto para financiarse a medio y largo plazo (superior a 18 meses) como para realizar inversiones.
- Mercado de Divisas: El mercado de divisas o también conocido como mercado cambiario es un mercado que se caracteriza por el libre cambio de divisas, su objetivo principal es el de facilitar el comercio internacional y la inversión, así como también se conoce como FOREX (Foreign Exchange, que se traduce como intercambio de monedas extranjeras).

3.5 LOS MERCADOS DE DIVISAS EN MÉXICO

De acuerdo con Miranda y Gómez (2016) es importante que México tenga intercambio de productos con el resto del mundo, para ello también debería de haber regulaciones en el Mercado de Divisas; ya que hacen posible que

compradores y vendedores puedan realizar transacciones e intercambio de activos denominados en diferentes monedas. Su importancia no sólo radica en la magnitud del valor global de recursos que manejan sino en el precio al que se compra y vende el dinero; así como la apreciación o depreciación de las diferentes monedas con las que se realiza. Estas operaciones pueden ser una condición necesaria y suficiente para que las políticas económicas de un determinado gobierno puedan ser viables o no.

El mercado de divisas es un mercado mundial que, aunque cuenta con acceso las 24 horas, en la práctica se ve limitado por el paréntesis de las operaciones en el fin de semana. Aún en esos periodos de interrupción, los operadores pueden colocar posiciones de compra o de venta que se verán dinamizadas cuando el mercado comience a fluctuar, actualmente los mercados financieros más activos en el mundo son:

- *Over the Counter* lo que significa que siempre habrá alguien en el orbe que esté disponible para hacer una transacción entre dos monedas o más.
- *Foreign Exchange Market*

Este es un mercado mundial y descentralizado en el que se negocian divisas, nació con el objetivo de facilitar el flujo monetario que se deriva del comercio internacional, el volumen diario de transacciones que lleva a mover alrededor de cinco billones de dólares, operando en un día lo que Wall Street puede mover en un mes. De acuerdo con la revista *El Economista* (2006) los principales centros de negociación son las bolsas de Londres, Nueva York y Tokio.

Según *Bancomer* (2019) los mercados *over the counter* son mercados extrabursátiles donde se negocian bonos, acciones, swaps, divisa, directamente entre dos partes, para ello se utilizan los contratos OTC, en los que las partes acuerdan la forma de liquidación de un instrumento.

Los contratos OTC pueden formalizarse entre un banco de inversión y un cliente (normalmente una empresa que necesita financiación) o entre entidades

financieras. Los derivados OTC negociados entre entidades financieras suelen tomar como marco las cláusulas del *International Swaps and Derivatives Association*. Estos mercados no son para el público general ni para inversores minoritarios.

Se trata de mercados innovadores, debido a la libertad de negociación (falta de normalización) y la especificidad de los productos que se negocian. Muchos de estos productos acaban incorporados a los mercados cotizados debido a que alcanzan madurez y se normalizan, aunque no ocurre con todos. Estos mercados tienen más riesgos que los mercados tradicionales, dado que al riesgo de mercado hay que añadir el riesgo de contrapartida, que es mayor que en los mercados regulados, pues no existe cámara de compensación.

3.6 EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO

El tipo de cambio es el precio de una moneda expresado en otra y este lo determina el mercado de divisas (Samuelson, 2002). Krugman y Obstfeld (2001) dicen que el tipo de cambio es el precio de una moneda en función a otra moneda.

Los tipos de cambio lo determinan los mercados de divisas (Kurgman y Obstfeld 2001 pág. 366) los principales agentes económicos que participan en estos mercados son los bancos comerciales, las empresas multinacionales, las instituciones financieras no bancarias y los bancos centrales de cada país.

Según Jiménez (2015) existen dos tipos de clasificación del tipo de cambio el fijo y el flotante-

3.6.1 TIPO DE CAMBIO FIJO

El tipo de cambio fijo de acuerdo con Samper (2020), se refiere cuando el gobierno de un país establece el valor de su moneda nacional asociando el valor con el de la moneda de otro país, dentro de los tipos de cambio fijo existen varios regímenes cambiarios dependiendo de la actuación del banco central los regímenes de los tipos de cambio fijos son:

Régimen de convertibilidad o caja de conversión: Es la categoría más estricta entre los tipos de cambio fijos, se establece por ley un tipo de cambio. Sus reglas funcionan de la misma forma que el patrón oro, el banco central se obliga a convertir de manera inmediata en la moneda vinculada cada vez que algún ciudadano presente dinero en efectivo. Para ello, debe tener el 100% de su masa monetaria respaldada por dólares guardados en sus reservas.

Régimen convencional de tipo fijo: Un país fija su moneda con márgenes de +/- 1% sobre otra moneda o cesta de monedas. Puede para ello utilizar políticas directas de intervención (comprar o vender la divisa), o políticas indirectas de intervención (bajar o subir los tipos de interés por ejemplo).

Tipo de cambio dentro de bandas horizontales: Las fluctuaciones permitidas de la moneda son algo más flexibles, por ejemplo un +/- 2%. También se conoce como tipo de cambio con zona objetivo.

Tipo de cambio móvil: El tipo de cambio se ajusta de manera periódica, normalmente ajustando por una mayor inflación con respecto a la moneda vinculada. Se puede hacer de forma pasiva o activa, anunciado con anterioridad e implementando los ajustes anunciados.

Tipo de cambio con bandas móviles: Es similar al tipo de cambio con bandas horizontales, pero el ancho de las bandas se va incrementando poco a poco. Se suele utilizar como paso intermedio a un tipo de cambio flotante.

3.6.2 TIPO DE CAMBIO FLOTANTE

En cuanto al tipo de cambio Flotante la tasa de cambio se encuentra determinada por la oferta y la demanda de divisas en el mercado, existen dos tipos de cambio flotante, uno completamente libre también conocido como flotación limpia y otro algo intervenido conocido también como flotación sucia:

Flotación limpia: Aquella situación en la que se encuentran las monedas cuyos tipos de cambio son los que se obtienen del juego de la oferta y la demanda, sin que el banco central intervenga en ningún momento.

Flotación sucia: Aquella situación en la que se encuentran las monedas cuyos tipos de cambio son el resultado del juego de la oferta y la demanda, pero en este caso el banco central se ve obligado a intervenir comprando o vendiendo para estabilizar la moneda y conseguir los objetivos económicos. También se conocen como tipos de cambio flotantes administrados, ya que tiene una flotación dirigida pero que no se anuncia previamente.

En México la política cambiaria es responsabilidad de la comisión de cambios, la cual está integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México, a finales de año de 1994 la Comisión de Cambios acordó que el tipo de cambio fuera determinado libremente por las fuerzas del mercado (el tipo de cambio flexible o flotante) (Banxico, 2020).

Gómez (2015) hace una recopilación de como se ha comportado el tipo de cambio peso mexicano frente al dólar estadounidense en todos los sexenios de 1994 al 2018. Comenzando con el sexenio de Ernesto Zedillo (1994 – 2000) que por consecuencia del asesinato de Colosio hubo preocupaciones por parte de los inversionistas por la poca estabilidad que tenía México en esos tiempos. Ya que las posibilidades de que se pudiera financiar el déficit de la cuenta corriente, lo llevo a que en los 23 primeros días del sexenio se anunciara un pacto que permitiera flotar libremente el valor del dólar según la oferta y la demanda.

Para el año entre 2001 y 2003 que fue en el sexenio de Vicente Fox (2000 - 2006) se presentó una recesión en el país, como consecuencia por problemas en los Estados Unidos de América, sin que influyeran factores internos, como tan la economía mexicana se mantuvo estable hasta el año 2009, en el sexenio de Felipe Calderón (2006 – 2012) donde el dólar rebaso por primera vez los \$15.00 / \$1.00usd como consecuencia de la crisis financiera y económica que azoto en todo el mundo, fue a partir de ese momento cuando se incrementó la volatilidad en el tipo de cambio, efecto de la propia recesión y el proceso de recuperación.

En cuanto al sexenio del presidente Enrique Peña Nieto (2012 – 2018) durante los primeros dos años de la administración de su gobierno el tipo de cambio

permaneció estable y se vendía en \$12.62 pesos por dólar, sin embargo, desde principios del año 2015 se había observado una muy fuerte depreciación por factores tales como: alza a las tasas de interés, la baja en el precio crudo del petróleo, la preocupación por la debilidad de la gran potencia asiática y el bajo crecimiento del país llevando con ello un tipo de cambio de \$20.49 pesos por dólar al final de su gobierno según el periódico (El economista, 2021).

3.7 RELACIÓN COMERCIAL ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

México y Estados Unidos intensificaron de manera importante los flujos comerciales a partir de 1994 con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). La relación comercial entre México y Estados Unidos juega un papel fundamental para ambas economías, el comercio entre ambos países equivale a 1,400 millones de dólares diarios y cerca de 500,000 millones de dólares en un año (Carbajal, 2017).

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte o TLCAN es un acuerdo comercial celebrado entre los tres países de América del Norte: Canadá, Estados Unidos de América y México, también se le conoce como NAFTA, que corresponde a las siglas en inglés de "*North American Free Trade Agreement*" dicho tratado fue firmado en noviembre de 1993 y entró en vigor el 1° de enero de 1994.

De acuerdo con la revista El Economista (2018) El TLCAN tiene como propósito: favorecer la apertura comercial de América del Norte a través de la eliminación sistemática de la mayoría de las barreras arancelarias y no arancelarias del comercio y la inversión entre Canadá, Estados Unidos y México, promover condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio y proteger los derechos de propiedad intelectual en los tres países miembros.

También establecer procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del Tratado y para la solución de controversias, promover la cooperación trilateral, regional y multilateral encaminada a ampliar y mejorar los beneficios del Tratado,

eliminar obstáculos al comercio, facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios entre los territorios de los tres países firmantes y aumentar las oportunidades de inversión en los tres países miembros.

El TLCAN establece entre los territorios de los tres países una “zona de libre comercio”, porque las reglas disponen cómo y cuándo se eliminarán las barreras arancelarias para conseguir la libre circulación de los productos y servicios entre las tres naciones; esto es, cómo y cuándo se eliminarán los permisos, las cuotas y las licencias, y particularmente las tarifas y los aranceles. Pero este estuvo vigente hasta junio del 2020 ya que de acuerdo con datos de la revista Forbes (2020) el T-MEC es el nuevo acuerdo comercial entre México, Estados Unidos y Canadá que sustituye al Tratado de Libre Comercio (TLCAN).

El 30 de noviembre de 2018, las tres naciones firmaron un nuevo acuerdo para comenzar con el proceso de actualización del Tratado en el marco del G-20, llevado a cabo en Buenos Aires. El presidente de México Andrés Manuel López Obrador (2018 - 2024) manifestó que la entrada en vigor del T-MEC ayudará a la economía mexicana, luego de sufrir un declive, en los sexenios anteriores ya que se implementará el crecimiento del comercio digital y fortalecer la protección de datos de los consumidores, mayor acceso a servicios financieros y más oportunidades para las instituciones financieras mexicanas en los mercados de la región.

Se adaptara el acuerdo a la evolución del sector de telecomunicaciones, optimizando las condiciones de infraestructura y de libre mercado necesarias para incentivar su desarrollo futuro, así como incorporar mecanismos de diálogo y colaboración para promover la participación de las pymes en el comercio regional, fortalecer y ampliar la protección de los derechos de los trabajadores y establecer obligaciones claras para cooperar en el combate a la corrupción incorporando disposiciones que regulan la actividad de las Empresas Propiedad del Estado, para prevenir distorsiones en los flujos de comercio e inversión entre nuestros países (Forbes, 2020).

Según la BBC de Londres (2020), el T-MEC tendrá tres cambios fundamentales con respecto al TLCAN, la principal diferencia entre el TLCAN y el T-MEC es el número de capítulos con los que cuenta cada Tratado; ya que con esta actualización se impulse el comercio para que sea beneficioso para todas las partes y posibilite mayor libertad en los mercados, un comercio más justo y un sólido crecimiento económico en América del Norte.

El TLCAN cuenta con 22 capítulos, mientras que el T-MEC se compone por 34 capítulos, en donde las adiciones y modificaciones a los capítulos que constituyen el T-MEC implican importantes cambios con respecto al TLCAN, particularmente en temas como contenido regional (que tiene un impacto importante en la cadena de suministro y registro de procesos), combate a la corrupción, salarios, medio ambiente y comercio electrónico.

En cuanto a la Industria Automotriz la revista señaló que Estados Unidos puso sobre la mesa que hasta el 45% de la fabricación de automóviles debe ser producto de las labores de obrero que ganen por lo menos 16 dólares la hora, lo que implica menor movilidad de fábricas por menor mano de obra en México. Finalmente la revisión periódica ya que el acuerdo tendrá una vigencia de 16 años, pero será sometido a revisión cada 6 años, de esta manera manteniendo una relación firme entre México y estados Unidos de América.

De acuerdo con la página oficial de la Secretaria de Relaciones Exteriores de México (2020) la relación que existe entre México y Estados Unidos es una de las más complejas, maduras e institucionalizadas actualmente, mantienen lazos económicos y comerciales que se han fortalecido con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, junto con Canadá.

Martínez (2013) dice que no existe ninguna otra relación en el ámbito de la política exterior más importante para México que la que se tiene con Estados Unidos, tanto por su diversidad y profundidad de los temas, como por su inherente complejidad. Empero, tal fascinante relación debe ser analizada en el curso del tiempo desde sus múltiples dimensiones.

México es considerado por la Secretaría de Relaciones Exteriores Mexicana (2020) como el tercer socio comercial de Estados Unidos y el primer destino de las exportaciones de California, Arizona y Texas. El segundo mercado para otros 20 estados, considerando que aproximadamente cinco millones de empleos en Estados Unidos dependen del comercio con México y cada minuto se comercia cerca de un millón de dólares, así mismo un millón de personas y trescientos mil vehículos cruzan diariamente esta frontera.

3.8 RELACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LOS MERCADOS FINANCIEROS

El comercio internacional es el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera, que se dé origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) entradas de mercancías (importaciones) procedentes de otros países, su principal relación tiene que ver con los aranceles que se cobran en el tráfico de mercancías.

La política fiscal (también finanzas públicas) es una política económica que usa el gasto público y los impuestos como variables de control para asegurar y mantener la estabilidad económica (y entrar en déficit o superávit según convenga). Por lo tanto, es una política en la que el Estado participa activamente, a diferencia de otras como es el caso de la política monetaria.

De acuerdo con Westreicher (2020) los mercados financieros se clasifican en dos partes las cuales son: mercado de divisas y mercados bursátiles, ambos se relacionan con el comercio internacional, ya que si no existiera un mercado de divisas en donde se asigne el valor de una moneda a nivel internacional no habría manera de pago para las exportaciones e importaciones entre países.

De acuerdo con Banamex (2018) El mercado de divisas es donde se establece el valor de las monedas para transacciones internacionales, su propósito es facilitar el comercio y la inversión, y el mercado bursátil de acuerdo con López (2019) el

mercado bursátil está formado por el conjunto de agentes económicos que negocian activos financieros cotizados desde distintas partes del mundo.

3.8.1 RELACIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL Y EL TIPO DE CAMBIO

El comercio Internacional es una variable que refleja la buena economía de un país frente a los demás y esto se ve reflejado en un indicador macroeconómico como lo que es la balanza comercial, en la cual se registran las diversas transacciones de compra y venta que hace un país en el extranjero.

Estos movimientos internacionales de bienes y servicios se miden en base a precios que determina el mercado internacional, por lo tanto a la vez se realiza un intercambio de divisas; aquí es donde se comprende la importancia del tipo de cambio de cada país y la relación que tiene con el comercio internacional (Lazteros, Mezarina y Sarabia, 2014).

De acuerdo con Grupo Financiero monex (2020) la relación que existe entre el tipo de cambio y la balanza comercial es que las pequeñas variaciones diarias no suelen tener ningún efecto sobre el déficit comercial, pero pueden alterar las ganancias del negocio ese día. Sin embargo, mayores variaciones de largo plazo pueden tener un impacto en el déficit comercial porque afectan los costos de las importaciones, el precio relativo de las exportaciones y la demanda de productos internos.

3.8.2 RELACIÓN DEL PIB CON LA BALANZA COMERCIAL Y EL TIPO DE CAMBIO

El tipo de cambio de una moneda frente a otra tiene efectos en las operaciones de importación y exportación de un país, por ende en el Producto Interno Bruto de cada nación, dependiendo de las características propias de cada uno, ya sea que estén más enfocadas en actividades económicas, que les permite

desarrollar más su sector exportador o sus carencias en producción de determinados bienes o servicio, las hacen ser más dependientes de las importaciones (de Guevara y Madrid, 2014).

El tipo de cambio de su moneda frente a otras es un factor determinante en el resultado de su balanza comercial; convirtiéndolo en un país superavitario o deficitario en términos de sus compras y ventas hacia el extranjero (de Guevara y Madrid, 2014).

CAPITULO 4. METODOLOGÍA

La ciencia económica tiene una rama que hace un uso extensivo de los modelos matemáticos y estadísticos, ya sean de regresión lineal o regresión múltiple, dichos modelos son una abstracción de la realidad y sirven para interpretar y hacer predicciones sobre sistemas económicos. Prediciendo, variables como: registro de bienes y servicios, la tasa de interés, el tipo de cambio, los costes de producción, la tendencia de negocios, por mencionar algunas; como consecuencia, podemos interpretar el panorama económico de una empresa, de un país o del mundo entero, a esta rama se le conoce como Econometría.

La econometría, no es otra cosa que la herramienta, a través de la cual, se resume la posibilidad de anticipar los acontecimientos a base de hipótesis, las cuales serán confirmadas o refutadas con base a los resultados obtenidos estadísticamente.

4.1 METODOLOGÍA ECONOMETRICA

Maddala en el año 1996 define a la econometría como una aplicación de métodos estadísticos y matemáticos al análisis de datos económicos con el propósito de dar contenido empírico a las teorías económicas y así verificarlas, por lo tanto, esta disciplina científica puede, a partir de ciertos datos, comprobar hipótesis y finalmente pronosticar el comportamiento de variables tanto económicas como de individuos, (Estévez, 2020).

La finalidad que tiene la econometría dentro de la economía de acuerdo con Rodríguez, (2015) son dos, por una parte, estimar relaciones causales ya que la econometría permite realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de algunos factores que afectan a una variable que está asociada a un fenómeno económico. Por ejemplo, el efecto que tendría la educación en los salarios, por lo que se podría estimar si tener un título universitario influye en el incremento del ingreso de un trabajador y el segundo es proyectar; en otras palabras pronosticar variables macroeconómicas como las tasas de inflación, el PIB o los tipos de

cambio o las tasas de interés, al conjunto de todo este pronóstico se le conoce como modelo econométrico.

Un modelo econométrico es un modelo matemático o estadístico que representa la relación entre dos o más variables. De acuerdo con Roldan (2020) al emplearlo permite conocer estimaciones acerca del efecto de una variable sobre otra variable, de esta manera lograr hacer predicciones acerca del valor futuro de las variables a las que se estén estudiando o empleando. Según Estévez, (2020) debe ser: empírico, práctico, basado en la experiencia y en la observación de los hechos, un modelo econométrico no es determinista.

La creación de un modelo econométrico debe de cumplir con la siguiente estructura según Roldan (2020), debe contener una variable endógena, que es causada o explicada por otro conjunto de variables independientes, por variables exógenas que determinan o explican a la variable endógena y que son independientes entre sí y también debe incluir un error que capture el efecto de otros parámetros desconocidos.

Existen varios tipos de modelos econométricos según Estévez (2020) de acuerdo con el número de ecuaciones hay modelos uniecuacionales que son los que tienen solo una ecuación, modelos multiecuacionales que son los que tienen más de una. Según la forma en la que se relacionan existen modelos lineales, así como no lineales y de acuerdo al periodo temporal de las variables hay modelos estático y modelos dinámicos.

4.2 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL

Analizando las variables que se van a utilizar en el modelo econométrico, se concluye que se tratará de un modelo de regresión lineal múltiple. Según Montero (2016) un modelo de regresión lineal múltiple consiste en ajustar modelos lineales o legalizables y ajustarlos entre una variable dependiente y más de una variable independiente, ya que será importante resaltar la heterocedasticidad, la multicolinealidad, la especificación y el método de la regresión.

La regresión es un método de análisis de los datos abstraídos de la realidad económica y que trata del estudio de la variable dependiente respecto a una o más variables explicativas, esto con el objeto de estimar y/o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos o fijos de las últimas (Portillo, 2006).

De acuerdo con Chica (2014) para la elaboración de un modelo econométrico se debe de seguir un proceso que consiste en la recopilación de una base de datos de una fuente confiable; una vez que se haya realizado la especificación del modelo econométrico y se tenga la base de datos se realizará la aplicación econométrica en un programa informático que bien podría ser una hoja de cálculo, paquetes comerciales o programas de uso libre. Para la presente investigación dichas estimaciones se hacen en el paquete estadístico R.

Posteriormente, se tendrá que hacer el análisis econométrico que consiste en incluir los resultados más destacados obtenidos en la aplicación econométrica que permitan comprender el problema que se desea analizar, y al final se concluye con un informe que consiste en mostrar los datos obtenidos del programa informático que se utilizó, pero ya interpretando económicamente los resultados obtenidos para así lograr con los objetivos del modelo, (Chica, 2014).

El objeto del modelo de regresión es conocer la dependencia estadística entre una variable dependiente (Y) y una o más variables independientes (X_1, X_2, X_3, \dots), para llevar a cabo esta investigación, se postula una relación funcional entre las variables, por su simplicidad analítica, la forma funcional que más se emplea en la práctica es la relación lineal.

Cuando solo hay una variable independiente, solo se reduce a una línea recta es decir la ecuación sería: $Y = \beta_0 + \beta_1 X$ Donde los coeficientes β_0 y β_1 son parámetros desconocidos y los cuales representan el intercepto con el eje Y y la pendiente de la línea recta, respectivamente.

Existen varias formas para la estimación de la regresión lineal pero para el desarrollo de esta investigación se empleará el método de Mínimos Cuadrados

Ordinarios, ya que este método nos ayudara a encontrar los parámetros poblacionales en un modelo de regresión lineal, este método minimiza la suma de las distancias verticales entre las respuestas observadas en la muestra y las respuestas del modelo.

De acuerdo con Molina (2020) el método de los mínimos cuadrados también nos ayudara a demostrar la bondad de relación entre las variables y se utiliza para calcular la recta de regresión lineal que minimiza los residuos, esto es, las diferencias entre los valores reales y los estimados por la recta.

4.3 MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) permite encontrar los Mejores Estimadores Lineales Insesgados, este método presenta muchas ventajas en cuanto a lo fácil de su uso y por lo adecuado del planteamiento estadístico matemático que permite adecuarse a los supuestos para los modelos econométricos.

El término de (MCO) está vinculado con la regresión y la correlación, ambas determinan la existencia de relación entre dos o más variables. De acuerdo con Gujarati (2010) la diferencia radica en que la regresión se expresa en una función o relación funcional mediante una ecuación con su uso predictivo, y la correlación es un valor que mide la intensidad con que están relacionadas linealmente las variables, se está hablado de una regresión o correlación simple cuando se relacionan 2 variables, si existen más se habla de una correlación múltiple.

Las funciones regresivas principalmente pueden ser de cuatro tipos:

- **Lineales**

De la forma matemática $Y(x) = a + bX_i$

Y su expresión Regresiva $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$

- **De segundo grado**

De la forma matemática $Y(x) = a + bX_i + cX_i^2$

Y su expresión Regresiva $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \beta_3 X_i^2 + U_i$

- **Exponenciales**

De la forma matemática $Y(x) = ab^x$

Y su expresión econométrica $\log F(x) = \log a + x \log b + u_i$

- **De potencia**

De la forma matemática $Y(x) = aX_i^n$

Y su expresión Regresiva $\log Y_i = \log a + b \log X + u_i$

4.4 SUPUESTOS DETRÁS DEL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

Gujarati (2010) enumera de la siguiente manera los supuestos:

a) Modelo de regresión lineal: Este modelo de regresión es lineal en los parámetros como se observa en la siguiente ecuación: $Y = \beta_0 + \beta_1 X + u_i$

b) Valores fijos de X : Los valores que toma la regresora X pueden considerarse fijos en muestras repetidas. Es decir, X se supone no estocástica.

c) El valor medio de la perturbación u_i es igual a cero: Dado el valor de X , la media o el valor esperado del término de perturbación aleatoria u_i es cero. Simbólicamente tenemos que: $(u_i | X_i) = 0$

d) Homoscedasticidad o varianza constante de: La varianza del término de error o de perturbación es la misma sin importar el valor de X . Esto es, que es la misma para todas las observaciones. Por lo que, las varianzas condicionales de u_i son idénticas. Simbólicamente, tenemos que: $\text{var}(u_i | X_i) = [u_i - E(u_i | X_i)]^2 = (u_i^2 | X_i)$ por supuesto $c = \sigma^2$ Donde "var" significa varianza

e) No hay correlación entre las perturbaciones: Dados dos valores cualquiera de X_i y X_j ($i \neq j$), la correlación entre dos u_i y u_j cualquiera ($i \neq j$) es cero. Simbólicamente, $cov(u_i, u_j | X_i, X_j) = E\{[u_i - E(u_i)] | X_i\} \{[u_j - E(u_j)] | X_j\} = E(u_i | X_i)(u_j | X_j) = 0$ donde i y j son dos observaciones diferentes y donde cov significa covarianza.

f) La covarianza entre u_i y X_i es cero, o $cov(u_i, X_i) = 0$. Formalmente, $cov(u_i, X_i) = E[(u_i - E(u_i))[X_i - E(X_i)]] = E[u_i(X_i - E(X_i))]$, puesto que $E(u_i) = 0 = E(u_i X_i) - E(X_i)E(u_i)$, puesto que $E(X_i)$ es no estocástica = (u_i) , puesto que $E(u_i) = 0 = 0$, por suposición.

g) El número de observaciones n debe ser mayor que el número de parámetros por estimar. De manera alterna, el número de observaciones n debe ser mayor que el número de variables explicativas.

h) Variabilidad de los valores de X . No todos los valores de X en una muestra dada deben ser iguales. Técnicamente, (X) debe ser un número positivo finito.

i) El modelo de regresión está correctamente especificado. Alternativamente, no hay un sesgo de especificación o error en el modelo utilizado en el análisis empírico.

j) No hay multicolinealidad perfecta, es decir, no hay relaciones perfectamente lineales entre las variables explicativas.

Una vez ejecutando el método de mínimos cuadrados ordinarios obtenemos la pendiente de la recta y nos indica cual es la que mejor se ajusta a nuestros datos, es decir nos permite encontrar una relación que mejor se adapte a las variables para que posteriormente se haga la evaluación de los supuestos econométricos.

4.5 EVALUACIÓN DE LOS SUPUESTOS ECONÓMÉTRICOS

Paladino (2017) indican que para probar que las ecuaciones cumplan con los supuestos al modelo econométrico, se establecen una lista de pruebas que proporcionan los elementos estadísticos y econométricos básicos para confiar que las estimaciones que conforman el modelo pueden ser utilizadas para inferir sobre los resultados de este, para la presente investigación dichas estimaciones se hacen en el software de programación R.

4.6 CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS Y GRÁFICOS DE CORRELACIÓN

○ CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

Para probar la existencia de autocorrelación serial se usa el estadístico de multiplicadores de Lagrange, el cual se basa en hacer regresiones auxiliares de los errores de la siguiente manera:

$$u_i = p_1 u_{t-1} + p_2 u_{t-2} - \dots + p_i u_{t-i}$$

Donde el término n representa el orden de autocorrelación. Si se encuentra algún p_i es significativo, entonces se tiene problemas de autocorrelación serial del orden i . Para rechazar la hipótesis nula de autocorrelación dada por R, debe ser estadísticamente significativo, es decir mayor a 0.05, para rechazar la hipótesis nula 85 y aceptar la hipótesis alternativa que es la ausencia de autocorrelación entre las perturbaciones, de esta forma se cumple el presente supuesto.

○ ESTIMACIÓN DEL MODELO

Para probar que los coeficientes de la estimación del modelo y que estos sean estadísticamente significativos y teóricamente aceptables, se utiliza el estadístico “t”, prueba estadística utilizada generalmente para rechazar hipótesis nulas asociadas con un coeficiente de regresión.

Aquí es en donde se genera la ecuación del modelo econométrico de estudio, con una variable de interés y con al menos dos variables significativas.

- **VALIDACIÓN ECONOMÉTRICA DEL MODELO**

En cuanto a la validación econométrica del modelo se demostrará y se analizará los resultados de:

R² ajustado: Para demostrar si nuestra variable de interés tiene bondad, con las otras dos variables, que son el Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto.

Residual Standard Error: Este resulta del resumen estadístico indica la distancia promedio de los errores con respecto a su media.

P-value: Esta parte del resumen estadístico comprende el grado de relación que tienen las dos variables explicativas en este caso el Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto con nuestra variable de interés.

- **PRUEBA DE LINEALIDAD**

Estimate: Esta prueba indica el promedio de las variables explicativas si fueran nulas.

- **PRUEBA DE CONFIANZA ESTADÍSTICA Y SUPUESTO DE ALEATORIEDAD**

La prueba de confianza demuestra el porcentaje de confianza de cada una de las variables, tanto como la variable de interés como de cada variable explicativa.

Una vez ejecutando la evaluación de los supuestos econométricos se comienza a la modelación econométrica y su análisis es decir; se comienza a estimar los efectos de las variables explicativas en la variable de interés y posteriormente se interpreta cada uno de los resultados.

CAPÍTULO 5.- MODELACIÓN ECONOMETRICA Y SU ANÁLISIS

En el desarrollo de este capítulo se va a realizar el análisis estadístico de las variables que serán incluidas en la modelación econométrica, que explique cómo afecta la volatilidad del tipo de cambio peso mexicano frente al dólar estadounidense en el comercio internacional en México, durante el periodo de estudio del año (2000 – 2018), la propuesta es de un modelo calculado en el software estadístico R, mismo que cumplen con los supuestos estadísticos y econométricos requeridos.

5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS Y GRÁFICOS DE CORRELACIÓN

De acuerdo con la referencia teórica, hay una serie de variables explicativas del desempeño del Comercio Internacional en México, las series se presentan en su unidad original, ya que se explican mediante unidades dadas en dólares.

La base de datos cuenta con una variable de Interés que es la Balanza Comercial y dos variables Explicativas que son: Tipo de Cambio y Producto Interno Bruto, el propósito es buscar el impacto que genera la volatilidad del tipo de cambio Peso Mexicano frente al dólar Estadounidense en el Comercio Internacional en México, tomando en cuenta en este caso la correlación que tienen tanto la variable: Balanza Comercial, la variable Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto.

La serie de datos está dada trimestralmente desde el 1 de enero del 2000 hasta el 31 de diciembre del 2018 obteniendo de esta manera 4 datos por año, los datos se encuentran dados en Dólares, al tipo de cambio promedio en el cual estuvo el intercambio de divisas peso dólar, correspondiente a cada trimestre del 2000 al 2018.

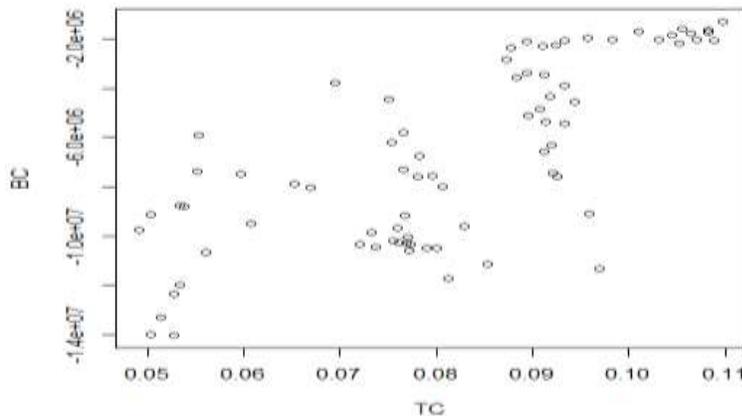
Figura1. Características de la base de datos en el programa R

```
> str(basel)
'data.frame': 76 obs. of 3 variables:
 $ BC : num -1780958 -1843219 -2019443 -2163797 -2021473 ...
 $ TC : num 0.106 0.104 0.107 0.105 0.103 ...
 $ PIB: num 1353697 1356635 1391508 1368879 1320018 ...
> |
```

Elaboración Propia, en el programa estadístico R

Para llevar a cabo la estimación de los parámetros de la ecuación de la regresión, primero se insertan los datos de las variables en el programa estadístico, con las cuales se llevará a cabo el estudio de la modelación entre el impacto del tipo de cambio en el comercio internacional en México, como se observa solo se tiene tres variables que son: Balanza Comercial, Tipo de Cambio, y Producto Interno Bruto.

Gráfico 2. Correlación entre las variables: (BC) Balanza Comercial y (TC) Tipo de Cambio

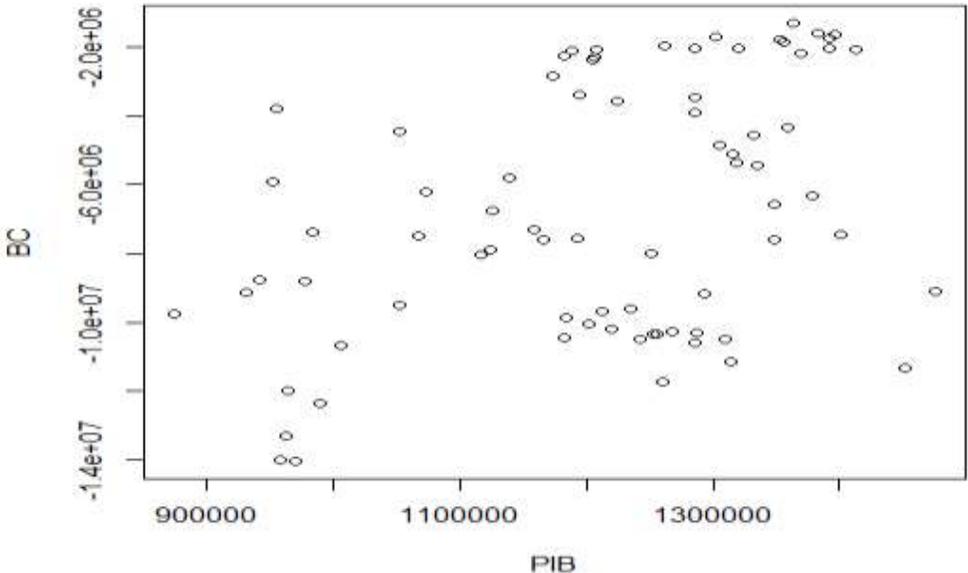


Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

Como se observa en la gráfica (véase gráfico 2) la variable explicativa TC (Tipo de Cambio) y la variable de interés BC (Balanza Comercial) demuestran que tienen una correlación una de la otra, debido a que se observa una tendencia positiva en

el comportamiento. De acuerdo con la evaluación descriptiva, si hay una relación entre el tipo de cambio y la balanza comercial.

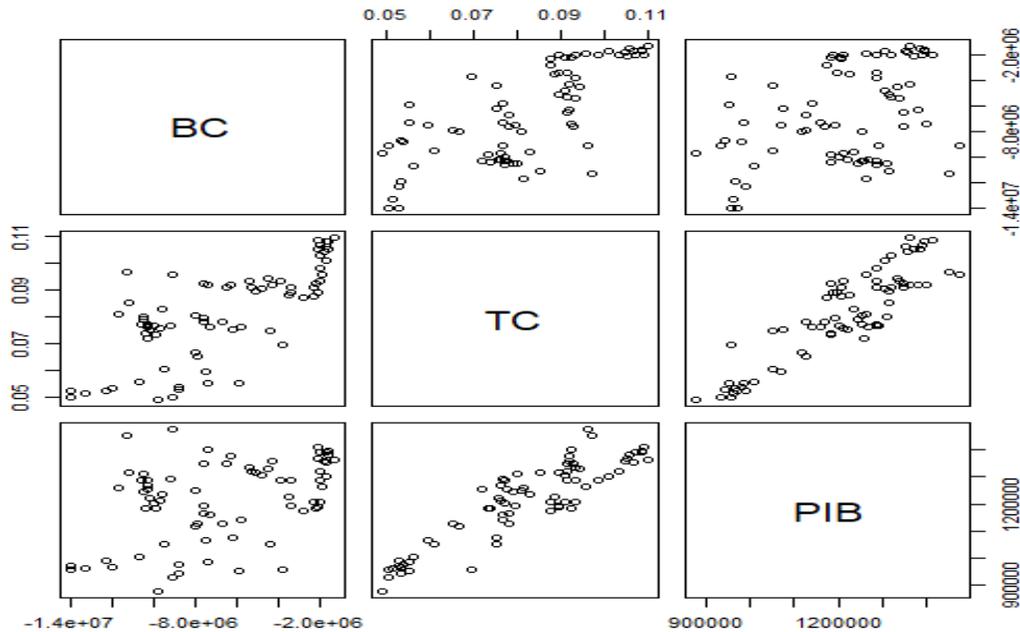
Gráfico 3. Variable Explicativa PIB (Producto Interno Bruto) y Variable de Interés BC (Balanza Comercial)



Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

En un segundo momento, el (véase gráfico 3) demuestra que existe poca correlación entre la variable explicativa PIB (Producto Interno Bruto) y la variable de interés BC (Balanza Comercial) debido a que se observa poca tendencia en el comportamiento, se observan puntos que están dispersos.

Gráfico. 4 Pairs



Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

De acuerdo con la revista de gráficos para variables cuantitativas publicada en el año (2017) las matrices de dispersión obtenidas con la función *pairs* proporcionan un método simple de presentar las relaciones entre pares de variables cuantitativas y son la versión múltiple de la función *plot*, este gráfico consiste en una matriz donde cada variable presenta un gráfico de dispersión sencillo.

Como observamos en el grafico *pairs* las matrices entre la Balanza Comercial, el Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto siguen una secuencia, es decir, se encuentran en grupos, eso indica que hay una correlación entre los datos del mismo, los números de la base de datos entre estas tres variables tienen relación, de lo contrario se encontrarían completamente dispersos pero no es así.

5.2 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON CON CADA UNA DE LAS VARIABLES

El coeficiente de correlación de Pearson es una prueba que mide la relación estadística entre dos variables continuas. Si la asociación entre los elementos no es lineal, entonces el coeficiente no se encuentra representado adecuadamente.

El coeficiente de correlación puede tomar un rango de valores de +1 a -1. Un valor de 0 indica que no hay asociación entre las dos variables. Un valor mayor que 0 indica una asociación positiva, es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, también lo hace el valor de la otra. Un valor menor que 0 indica una asociación negativa; es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra disminuye.

Coeficiente de correlación Tipo de Cambio y Balanza Comercial

```
> correl<-cor(TC,BC)
> correl
[1] 0.7352466
```

De acuerdo con este resultado obtenido entre estas dos variables se concluye que entre el Tipo de Cambio y la Balanza Comercial existe una relación fuertemente positiva.

Coeficiente de correlación Producto Interno Bruto y Balanza Comercial

```
- -
> correl<-cor(PIB,BC)
> correl
[1] 0.4167654
```

De acuerdo con este resultado obtenido entre estas dos variables se concluye que entre el Producto Interno Bruto y la Balanza Comercial existe una relación positiva.

5.4 ESTIMACIÓN DEL MODELO

La estimación del modelo queda expresada por la siguiente ecuación donde, Y está representada por la variable de interés que en este caso sería la balanza comercial, y las betas están expresadas por el tipo de cambio y el producto interno bruto y U representa el error.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + U$$

Balanza Comercial = $-1.994e+06 + 3.957e+08$ (Tipo de Cambio) + $-3.052e01$ (Producto Interno Bruto) + Error.

Para probar que los coeficientes de la estimación son estadísticamente significativos y teóricamente aceptables, se utiliza el estadístico “t”, prueba estadística utilizada generalmente para rechazar hipótesis nulas asociadas con un coeficiente de regresión.

Un análisis directo es el que nos indica las probabilidades arrojadas en la estimación de la ecuación, donde los valores se encuentran por debajo del 0.05, es decir, tanto los coeficientes como el intercepto son significativos en el modelo, ya que ambos están por debajo del 0.05 que es el nivel de confianza que determina el programa R, por lo tanto, estas probabilidades presentan la aceptación o rechazo de que la hipótesis nula sea aceptada.

De acuerdo con los resultados y los valores de las probabilidades, los coeficientes de la estimación son estadísticamente significativos y teóricamente aceptables, el modelo presenta una bondad de ajuste de un R^2 de 0.83, lo que explica que en conjunto las variables exógenas y endógenas predeterminadas explican en 83% el comportamiento del Comercio Internacional.

5.5 VALIDACIÓN ECONOMETRICA DEL MODELO

A continuación, se presentan los resultados de las pruebas de cumplimiento de los supuestos aplicados a la ecuación del modelo.

Tabla 6. Resumen Estadístico del Modelo

```
> summary(regresion)

Call:
lm(formula = BC ~ ., data = basel)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-3396221  -765178    55783   828932  3455163

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -1.994e+06  1.743e+06  -1.144   0.256
TC           3.957e+08  2.287e+07  17.299 <2e-16 ***
PIB          -3.052e+01  2.637e+00 -11.574 <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1493000 on 73 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.838,    Adjusted R-squared:  0.8335
F-statistic: 188.8 on 2 and 73 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

Al obtener como resultado 0.838 en el R^2 ajustado como se observa en el resumen estadístico del modelo, indica que las variables TC (Tipo de Cambio) y PIB (Producto Interno Bruto) si se relacionan con la variable de interés que es BC (Balanza Comercial) teniendo un 83% de significancia estadística.

La desviación típica de los errores (Residual Estándar Error) de acuerdo con el resumen estadístico del modelo indica que la distancia promedio de los errores con respecto a su media es de: 1493000.

El p-value del modelo es significativo según los resultados del resumen estadístico del modelo ya que el resultado es: (**<2.2e16**) con este resultado se concluye que las dos variables explicativas (TC tipo de cambio y PIB producto interno bruto) aplicadas en este modelo están relacionadas con la variable de interés (BC balanza comercial).

El *estimate* indica que si TC (Tipo de Cambio) y PIB (Producto Interno Bruto) fueran nulas, el promedio sería: **-1.994e+06** dejando las demás variables fijas.

5.6 PRUEBA DE CONFIANZA ESTADÍSTICA Y SUPUESTO DE ALEATORIEDAD

Un intervalo de confianza va a permitir calcular dos valores alrededor de una media muestral (uno superior y otro inferior), estos valores van a acotar un rango dentro del cual, con una determinada probabilidad, se va a localizar el parámetro poblacional, de acuerdo con Roldan (2020) se calcula así:

$$\text{Intervalo de confianza} = \text{media} \pm \text{margen de error}$$

Tabla 7. Intervalo de Confianza

```
> confint(regresion)
                2.5 %      97.5 %
(Intercept) -5468656.061 1.480784e+06
TC           350118599.978 4.412964e+08
PIB          -35.772 -2.526252e+01
```

Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

β_0 El intervalo de confianza del *Intercept* es de: (**-5468656.061, 1.480784e+06**) con un nivel de confianza del 95%. Los hallazgos son estadísticamente significativos.

β_1 En esta variable el intervalo de confianza indica que se puede estar 95% seguros de que el valor de TC (Tipo de Cambio) está **entre (350118599.978, 4.412964e+08)** se concluye que los hallazgos son estadísticamente significativos.

β_2 El intervalo de confianza de la variable PIB (Producto Interno Bruto) y la variable de interés BC (Balanza Comercial) está entre (**-35.772 -2.526252e+01**) por lo que los hallazgos son estadísticamente significativos.

5.7 PRUEBA ANOVA

La prueba **ANOVA** o análisis de varianza es un método estadístico que permite descubrir si los resultados de una prueba son significativos, es decir, permiten determinar si es necesario rechazar la hipótesis nula o aceptar la hipótesis alternativa.

```
> anova(regresion)
Analysis of Variance Table

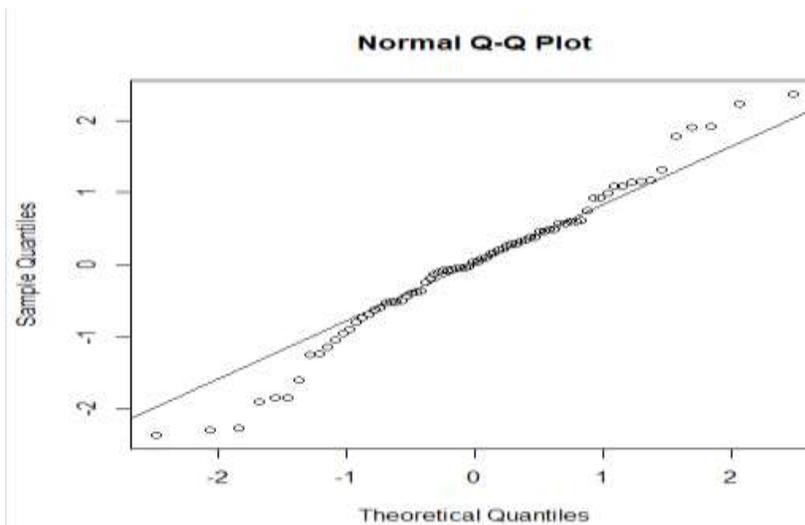
Response: BC
      Df    Sum Sq   Mean Sq F value    Pr(>F)
TC      1 5.4301e+14 5.4301e+14  243.54 < 2.2e-16 ***
PIB     1 2.9871e+14 2.9871e+14  133.97 < 2.2e-16 ***
Residuals 73 1.6277e+14 2.2297e+12
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

TC / Tipo de Cambio: La variable es significativa estadísticamente a más del 99.999% entonces la variable Tipo de Cambio es adecuada para el modelo ya que es menor a 0.005.

PIB / Producto Interno Bruto: De igual manera la variable Producto Interno Bruto es significativa estadísticamente a más del 99.999% entonces la variable Producto Interno Bruto es adecuada para este modelo ya que es menor a 0.005

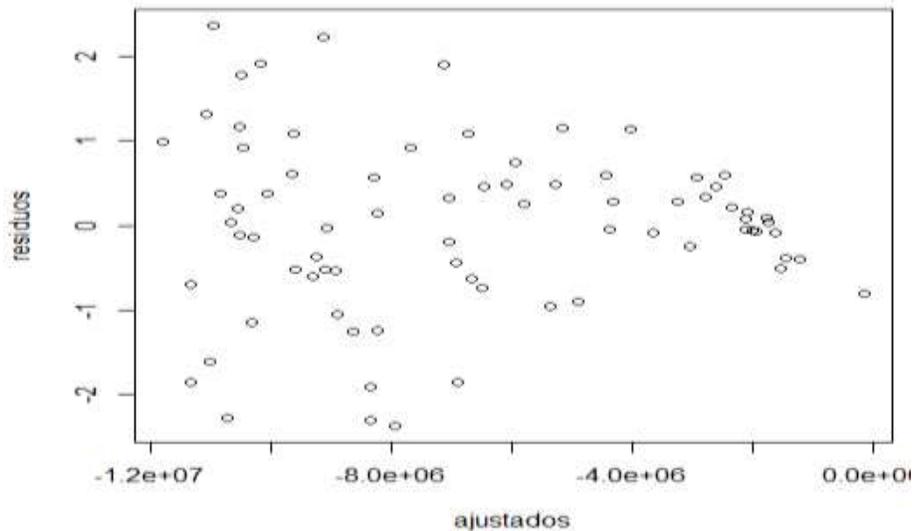
Gráfico 5. Normalidad de los residuos



Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

Para que una distribución de residuos sea normal los puntos que se ven en el grafico debería situarse en la diagonal marcada, como observamos en el grafico la mayoría de los puntos está por encima y muy cerca de ella esto significa que estadísticamente los residuos se distribuyen de una manera normal.

Gráfico 6. Supuesto de aleatoriedad de los residuos



Elaboración Propia, con datos del INEGI y Banco de México (2019).

Como observamos en el gráfico de supuesto de aleatoriedad de los residuos los residuos están distribuidos aleatoriamente en torno a cero por lo que se concluye que los residuales no tienen un comportamiento normal, ni lineal, es por eso que no se acepta la linealidad,

5.8 CONCLUSIÓN DEL MODELO

Después de analizar la propuesta del modelo econométrico para explicar el desempeño de los flujos del comercio Internacional en México, misma que nos dio como resultado bondad de ajuste estadístico del **0.838** se puede visualizar que los flujos de la balanza comercial guardan una relación positiva con los factores macroeconómicos, como lo es en este caso el Tipo de Cambio y el Producto Interno Bruto.

En el desarrollo del modelo se observa que no solo los factores de carácter económico como lo es el producto interno bruto guardan una relación con el comercio internacional, sino que también como se menciona en la teoría económica, los mercados financieros; en este caso el mercado de divisas es la principal influencia para estas variables, es por ello que si se relacionan positivamente, solo con dos de estas variables expuestas en el modelo muestra una relación positiva, es decir, en todos los casos como se dio en este siguen los mismos patrones de comportamiento, estas variables son: el producto interno bruto (PIB) y tipo de cambio (TC).

En el caso de la variable Balanza Comercial (BC) no se relaciona tan positivamente ya que en todos los países la balanza comercial debería de ser números positivos, en el caso de México nuestra balanza comercial o en otras palabras nuestras exportaciones netas, nos da saldos negativos, eso indica que estamos importando más de lo que estamos exportando, es por ello que en la gráfica de supuesto de *“aleatoriedad de los residuos”* los puntos se encuentran con un elevado grado de aleatoriedad.

La Balanza Comercial de un país equivale al valor de sus exportaciones menos sus importaciones, para calcularla se emplea la siguiente fórmula:

$X - M = TB$, donde: X = Exportaciones. M = Importaciones.

En cuanto al Producto Interno Bruto se puede calcular de varias formas, aunque el cálculo más común, tal y como lo hacen los bancos centrales o los institutos nacionales de estadística, es así:

$PIB = Consumo + inversión + gasto público + (exportaciones - importaciones)$.

Finalmente el Tipo de cambio peso-dólar en México se determina bajo un régimen cambiario de libre flotación, es la Comisión de Cambios la que faculta al Banco de México para llevar a cabo operaciones en el mercado cambiario.

CONCLUSIONES GENERALES

Después de analizar los resultados de la modelación econométrica, para el periodo en estudio se confirma que los datos que se demuestra en la balanza comercial de México siguen un factor de patrones macroeconómicos mismos que miden el crecimiento o decrecimiento en el país, tal es el caso del Producto Interno Bruto. En este sentido y en base al modelo realizado, la balanza comercial de México guarda una relación positiva con el producto interno bruto, así mismo mantienen una relación con otra variable macroeconómica que influye en el desempeño positivamente, esta variable es el tipo de cambio.

De acuerdo con el modelo propuesto, si bien es cierto, la Balanza Comercial y el Tipo de Cambio guardan una relación positiva, puesto que dados cambios porcentuales de 1% en el Comercio Internacional en México, dicho efecto es de 3.95% en el tipo de cambio. No obstante cuando se incluye la variable de Producto Interno Bruto, muestra una relación negativa, pues al incrementar la balanza comercial siendo negativa al -1%, el producto interno bruto sería de -3.052 ya que debemos de tomar en cuenta que la balanza comercial en México da saldos negativos, por lo que influye en el desarrollo económico del país.

Concluyendo así el tipo de cambio repercute sobre el desempeño de la balanza comercial en México, esto a medida que los mercados financieros determinan el valor de la moneda, en cuanto al PIB se ve disminuido ya que no existe desarrollo económico para un país en donde su balanza comercial este inclinada más por importaciones que por exportaciones.

Por lo que se concluye, que la participación de los mercados financieros en este caso el tipo de cambio tiene un papel importante en el desempeño de las actividades económicas de cada país tal cual en el caso de México, tal es el caso también del Producto Interno Bruto. Por lo que se confirma que la balanza comercial responde a factores de carácter macroeconómico como lo es en este

caso el producto interno bruto, no obstante, esta también responde a factores como lo que es el tipo de cambio.

El crecimiento y desarrollo económico de un país son suficientes para competir en el comercio internacional, pero si es muy necesario que dentro de la balanza comercial de cada Estado haya un equilibrio entre las exportaciones y las importaciones, tener un tipo de cambio no tan volátil, firme y sólido permita reducir la incertidumbre generada por los mercados financieros y los bancos centrales de cada país, un tipo de cambio alto de la moneda nacional con respecto a otra proyecta un clima poco favorable que inhibe o frena el equilibrio en la balanza comercial de un país.

REFERENCIAS

- Varian, H. (2010) *Microeconomía Intermedia*. Barcelona España. Ed. Antonio Bochs.
- Blanchard, O. (2017) *Macroeconomía*. Madrid España. Ed. Pearson.
- Cornejo, J. (2014). *Manual de economía básica*. México; Ed McGraw Hill Education.
- Martin, M., Martin, R. (s f). *Manual práctico de comercio exterior*. Ed, FC
- Paschoal, J. (2002). *Introducción a la Economía*. Ed. Oxford
- Bernanke, B. (2003). *Principios de Economía*. Ed. Mc Graw Hill
- Mankiw, G. (2009). *Principios de Economía*. Ed. Lerarning Editores S.A. de C.V. Una compañía de Cengage Learning, Inc.
- Begg, D. (2002). *Economía*. Ed. Mc Graw Hill España
- McEachern, W. (1998). *Economía Una introducción contemporánea*. Ed. International Thomson Editore S.A. de C.V.
- Brue, S. y Grant, R. (2009). *Historia del pensamiento económico*. Ed. Cengage Learning Editores S.A. de C.V. una compañía de Cengage Learning, Inc.
- Vásquez, M. y Madrigal, R. (2007). *Comercio Internacional*. Grupo Editorial Patria México
- Carbaugh, R. (2009). *Economía Internacional*. México. Ed. Cengage Learning editores S.A. de C.V.
- Mankiw, G. (2017). *Principios de Economía*. Ed. Cengage Learning editores S.A. de C.V. México
- Feenstra, R. y Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Editorial Reverte S.A. España
- Carbaugh, R. (2004). *Economía Internacional*. International Thomson Editores S.A. de C.V. México
- Ramírez, E. (2001). *Moneda, Banca y mercados Financieros*. Editorial Person México.

Taylor, J. y Weerepana, A. (2012). *Principios de Economía* Ed Cengage Learning Editores S.A. de C.V. México

Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional teoría y política*. Ed. Pearson Educacion Madrid.

Mercado, S. (2011). *Comercio Internacional II*. Ed México Limusa

Mendez, J. (2009) *Fundamentos de Economía*. Ed. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C,V,

Graue, A. (2009). *Fundamentos de Economía*. Editorial Pearson Educación. México

Krugman, P. y Melitz, M. (2012) *Economía Internacional Teoría y Política*. Editorial Pearson Educacion, S.A., Madrid, España.

Abella, G. (1992). *La política Exterior en México en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcyps/article/view/51100/45814>

COFIDE (2020). *Tratados de libre comercio en México*. COFIDE. México. Recuperado de: <https://www.cofide.mx/blog/tratados-de-libre-comercio-con-m%C3%A9xico-qu%C3%A9-es-lo-que-debes-conocer#:~:text=Los%20objetivos%20principales%20de%20un,Incrementar%20las%20oportunidades%20de%20inversi%C3%B3n.&text=Ofrecer%20una%20soluci%C3%B3n%20a%20controversias%20en%20materia%20de%20Comercio%20Exterior>.

Gómez B. (2003). *La política exterior del gobierno de Vicente Fox hacia América latina*. Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/325/32512005.pdf>

De la Mora, L. (2019). *La política comercial de México durante el gobierno del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018)*. Scielo. México. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-013X2019000300958

De la Mora, L. (2013). *La política comercial de México durante el gobierno del presidente Felipe Calderón (2006-2012): Avances y Desafíos*. Foro Internacional. Redalyc. Ciudad de México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59931907013>

Ceballos, A. (2020). *¿Qué es un arancel y cómo funcionan los aranceles? Comercio y Aduanas*. México. Recuperado de:

<https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexterioryaduana/s/que-es-arancel/>

Roldán, P. (2020) *Modelo Econométrico. Economedia*. Copyright. Este sitio se publica bajo licencia Creative Commons. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-econometrico.html>

Estévez, M. (2020). *Modelos Econométricos*. Inteligencia Analítica MR. Recuperado de <https://inteligencia-analitica.com/modelos-econometricos/>

Montero, R. (2016). *Modelos de regresión lineal múltiple*. Departamento de economía aplicada. Universidad de Granada España. Recuperado de https://www.ugr.es/~montero/matematicas/regresion_lineal.pdf

Chica, J. (2014). *Elaboración de un modelo econométrico*. Universidad de Granada, España. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~jchica/Pagina2/GUIME/Guia%20elaboracion%20modelo/Elaboracion%20de%20un%20modelo%20econometrico.pdf>