

**EFFECTOS DE LAS VARIABLES
MACROECONÓMICAS EN EL TIPO DE CAMBIO PESO COLOMBIANO - DÓLAR
ESTADOUNIDENSE
ÁREA TEMÁTICA: SECTOR PÚBLICO**



KAREN TATIANA PINILLA GONZÁLEZ
Karen.pinilla@upb.edu.co
+57 (7) 6949413
Colombia
2015



GLADYS ELENA RUEDA BARRIOS
gladys.rueda@upb.edu.co
+57 (7) 679 6220
Colombia
2015



JAIRO GONZÁLEZ BUENO
jairoa.gonzalez@upb.edu.co
+57 (7) 679 6220
Colombia
2015

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN | 6 |
| ABSTRACT | 6 |
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 7 |
| 1.2. Formulación del problema | 9 |
| 1.3. Justificación..... | 10 |
| 1.4. Objetivos | 10 |
| 1.4.1. Objetivo general | 10 |
| 1.4.2. Objetivos específicos..... | 11 |
| CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO | 12 |
| 2.1. Balanza Comercial | 12 |
| 2.2. Inflación | 13 |
| 2.3. PIB..... | 15 |
| 2.4. Tasa de Desempleo | 17 |
| 2.5. Tipo de cambio..... | 19 |
| CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS | 21 |
| 3.1. Modelo | 21 |
| 3.2. Hipótesis Principal | 21 |
| 3.3. Hipótesis Específicas..... | 22 |
| CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA | 23 |
| 4.1. Enfoque y Alcance | 23 |
| 4.2. Población y muestra | 23 |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 5. RESULTADOS..... | 24 |
| CONCLUSIONES..... | 28 |
| RECOMENDACIONES..... | 30 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |

TABLA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1. Diagrama de flujo circular..... | 16 |
| FIGURA 2. Modelo de investigación | 21 |
| FIGURA 3. Relación del IPC con el Tipo de Cambio | 27 |
| FIGURA 4. Relación de las exportaciones con el Tipo de Cambio..... | 27 |
| FIGURA 5. Relación de las importaciones con el Tipo de Cambio | 27 |
| FIGURA 6. Relación del PIB con el Tipo de Cambio | 28 |
| FIGURA 7 Relación de la Tasa de Desempleo con el Tipo de Cambio | 28 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| TABLA 1.Actividades | 23 |
| TABLA 2.Datos trimestrales de las variables macroeconómicas y el tipo de cambio | 25 |
| TABLA 3.Volatilidad de las variables macroeconómicas y el tipo de cambio | 26 |
| TABLA 6.Correlaciones | 26 |

RESUMEN

El propósito de esta investigación es analizar el efecto de variables macroeconómicas como la Inflación, el PIB, el Desempleo y la Balanza Comercial teniendo en cuenta la variación del tipo de cambio peso colombiano (COP) y dólar estadounidense (USD) en el período comprendido entre 2007 y 2013. El objetivo es identificar las posibles correlaciones entre las variables mencionadas anteriormente en el entorno colombiano, con la fluctuación que experimenta la tasa de cambio, teniendo en cuenta el vínculo con la moneda de los Estados Unidos. Adicionalmente, se tomará en consideración el posible impacto que generaron algunos fenómenos más puntuales como la crisis económica del 2008 y la entrada en vigencia del TLC con los Estados Unidos a los agentes que intervienen en la política monetaria y cambiaria en el país y a la economía en general.

Palabras Claves: Tipo de cambio, Inflación, PIB, Desempleo, Balanza Comercial

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the effect of macroeconomic variables such as inflation, GDP, unemployment and balance of trade taking into account the variation of Colombian Peso – US dollar exchange rate in the period between January 2007 and December 2013. The objective is to identify possible correlations among variables aforementioned in the Colombian environment, with the fluctuation that the exchange rate experiments, taking into account the link with the US currency. In addition, it will take into consideration the possible impact generated by some specific phenomena such as the economic crisis of 2008 and the FTA with the United States to the agents involved in the monetary and exchange rate policy in the country and the economy in general.

Key words: Exchange rate, Inflation, GDP, Unemployment, Balance of trade

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El presente trabajo de investigación pretende evidenciar los efectos que tienen la balanza comercial, el PIB, la tasa de desempleo y la inflación sobre la tasa de cambio entre el peso colombiano (COP) y el dólar estadounidense (USD). Adicionalmente, se tendrá en cuenta el posible impacto de fenómenos más puntuales en los dos mercados estudiados que a priori se considera, podría haber afectado también el tipo de cambio, teniendo en cuenta el comportamiento de la TRM a partir de la crisis de 2008 y las consecuencias que ha traído el TLC sobre la balanza comercial y el PIB.

El tipo de cambio es un indicador económico que está directamente relacionado, de forma bastante trascendental, con las distintas variables macroeconómicas existentes. Cada una de estas variables va a afectar, de alguna u otra forma el comportamiento del tipo de cambio, y puede ser, tanto de forma directa como indirectamente proporcional. Se debe tener en cuenta además, que algunas van a generar un mayor impacto sobre el tipo de cambio que otras (Echavarría & Arbeláez, 2003).

Sin embargo, más allá de ser un simple indicador económico, el tipo de cambio es algo que afecta de alguna forma a todo el país; y es en esta situación en donde surge la motivación para realizar esta investigación, pues trabajadores, comerciantes, empresarios, turistas, receptores de remesas, inversionistas, entre otros, se ven afectados de manera bastante marcada, positiva o negativamente, según las variaciones del tipo de cambio. Es por esto que se deben tomar las medidas necesarias, desde el Estado, para que el rango en el que se mueva el tipo de cambio, sea el más beneficioso para la mayoría de personas, en vez de buscar el beneficio de pocos, con el fin de que la economía del país sea fortalecida y pueda tener un crecimiento y desarrollo importantes.

La inflación es un factor que afecta de manera directa el tipo de cambio ya que el país ha tratado de mantenerla controlada y esta es una de las metas que se ha fijado el Banco de la República porque tiene una influencia directa con toda la economía y no se pueden permitir que la inflación aumente de manera desmesurada haciendo que nuestra economía tenga poca estabilidad en los precios. La inflación tiene relación directa con la tasa de cambio, el

desempleo, el PIB y otros factores macroeconómicos, y debido a su importancia, decidimos que sea una de nuestras variables a tomar en cuenta ya que se analizara de manera consecuente el comportamiento inflacionario en el periodo de estudio (2007-2013). (Republica, 2013)

En un país como Colombia, podemos evidenciar que, en los primeros años dentro del periodo de estudio, la nación presentó niveles muy altos de desempleo y que en los últimos años, la tasa ha venido disminuyendo; por esto, nos pareció interesante ver el comportamiento de la tasa de cambio cuando el desempleo ha llegado a sus niveles máximos y mínimos, ya que existe una relación interesante en los últimos años, entre el aumento de las exportaciones y el número de empleados contratados por las empresas relacionadas con ese sector, (Opinion, 2005) que explicaría por qué ha disminuido la tasa de desempleo en el país.

Por otro lado, se escoge el PIB como variable a analizar para determinar su correlación con la tasa de cambio, ya que es una determinante fundamental para establecer la situación no solo económica, sino social en una nación; “Un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local, en el que se pueden identificar tres dimensiones: una económica, en la que los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados; otra, sociocultural, en que los valores y las instituciones sirven de base al proceso de desarrollo; y, finalmente, una dimensión político-administrativa en que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local”. (Vázquez Barquero, 1988)

Según datos publicados por el Banco de la República en su página web, podemos observar la variación anual que ha enfrentado el país en cuanto a crecimiento económico desde el año 2000 hasta lo corrido del 2014, período en el que se hace evidente los cambios que ha sufrido el país, presentando en algunos años aumentos significativos en el PIB, teniendo en cuenta las diferentes ramas de actividades económicas preexistentes en la nación y también algunos retrocesos en ciertos períodos como en el 2008 y 2009, época en la que se vivió una crisis económica mundial y que probablemente provocó esta tendencia a la baja en los niveles del PIB.

Y finalmente, se decide escoger la balanza comercial ya que está directamente relacionada con las exportaciones e importaciones del país y sería un factor vital para determinar la estrecha correlación que existe con el tipo de cambio. En la página del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) podemos encontrar los datos de lo que ha sido la tendencia de la balanza comercial en nuestro país y es fácil ver que los valores, tanto de las exportaciones como las importaciones, no presentan una gran diferencia; en este trabajo de investigación queremos determinar el impacto del tipo de cambio en el comportamiento de la balanza y sus efectos en la misma.

1.2. Formulación del problema

Mediante la pregunta de investigación: ¿Qué efectos tienen las variables macroeconómicas en la tasa de cambio del peso colombiano (COP) y el dólar estadounidense (USD) en el período comprendido entre 2007 y 2013? se pretende determinar el impacto que variables como la Inflación, PIB, Balanza Comercial y Tasa de Desempleo ejercen sobre la volatilidad que sufre el tipo de cambio. Además, se analizará de forma general la influencia que fenómenos más puntuales como la crisis del 2008 y la entrada en vigor del TLC con Estados Unidos han tenido en la variación de la TRM.

Para el planteamiento de la pregunta mencionada anteriormente, fue necesario realizar la formulación de subpreguntas relacionadas con el tema, que fueron vitales para encaminar el rumbo de la investigación. Éstas son:

- ¿De qué manera la inflación de Colombia y de Estados Unidos afectó la tasa de cambio en el periodo estudiado?
- ¿Cómo se comporta el tipo de cambio cuando la tasa de desempleo ha llegado a sus momentos más altos y bajos en el periodo de estudio?
- ¿Cómo se vieron afectadas las cifras de los importadores y exportadores durante la crisis de 2008?
- ¿Cuál fue el impacto en la TRM, como consecuencia de la crisis de 2008?

- ¿Qué consecuencias ha traído la inclusión del TLC con los Estados Unidos en la balanza comercial y en el PIB?

1.3 Justificación

Esta investigación pretende, mediante la aplicación de conceptos teóricos financieros básicos, análisis de datos, correlaciones y estadísticas, encontrar explicaciones a la situación coyuntural del tipo de cambio peso colombiano-dólar estadounidense teniendo en cuenta el período comprendido entre 2007 y 2013 para que el investigador pueda aplicar los diferentes conceptos, aplicados a una realidad nacional.

Para poder alcanzar los objetivos que se han planteado, el trabajo se apoyará en métodos de investigación cuantitativa que se determinarán a lo largo del proceso. De este modo, se quiere conocer la influencia de las diferentes variables macroeconómicas estudiadas en la coyuntura cambiaria en el periodo de estudio. De esta manera, se espera que los resultados que se obtengan en la investigación puedan servir como referencia y apoyo a otros investigadores y a personas cuya ocupación se ve afectada por el tipo de cambio peso-dólar.

Según los objetivos de estudio, los resultados de esta investigación podrían ser una solución a las necesidades y una respuesta a las dificultades que sufren empresas y personas que se ven afectadas de alguna forma por la fluctuación en el tipo de cambio peso-dólar. De esta manera estas personas podrán plantear estrategias para poder contrarrestar las situaciones que los afecta negativamente y potenciar las que los benefician, como también analizar las situaciones que se dieron en el país y la forma en que estas afectaciones y beneficios incidieron en el periodo de estudio.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Identificar los efectos de la Inflación, el PIB, el Desempleo y la Balanza Comercial en el comportamiento y la evolución del tipo de cambio peso-dólar durante el periodo de enero de 2007 a Diciembre de 2013.

1.4.2 Objetivos específicos

- Recopilar, tabular y analizar el comportamiento de la Inflación, el PIB, el Desempleo y la Balanza Comercial durante el periodo enero de 2007 a diciembre de 2013.
- Determinar el nivel de correlación existente entre la Inflación, el PIB, el Desempleo, la Balanza Comercial y la Tasa Representativa del Mercado durante el periodo indicado.
- Evaluar el impacto de la crisis financiera del año 2008 en las variables macroeconómicas y su efecto en el comportamiento del Tipo de Cambio.
- Examinar el impacto del TLC con Estados Unidos en la Balanza Comercial y su efecto en la evolución de la Tasa Representativa del Mercado.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Balanza Comercial

Otra variable macroeconómica esencial para un país es la balanza comercial, que es la diferencia del resultado de restar las importaciones de las exportaciones de un país. Un balance positivo o favorable del comercio se conoce como un superávit comercial si se trata de exportar más de lo importado; un saldo negativo o desfavorable se conoce como un déficit comercial o, de manera informal, la prosperidad prestado, vivir más allá de los medios de un país, o una brecha comercial. La balanza comercial es a veces dividida en unas mercancías y una balanza de servicios.

La balanza comercial forma parte de la cuenta corriente, que incluye otras operaciones tales como el ingreso de la posición de inversión internacional, así como la ayuda internacional. Si la cuenta corriente está en superávit, la posición de activos internacionales netos del país aumenta correspondientemente. Igualmente, un déficit disminuye la posición neta de activos internacionales.

La balanza comercial es idéntica a la diferencia entre la producción de un país y su demanda interna (la diferencia entre lo que los bienes que produce un país y el número de bienes que compra desde el extranjero, lo que no incluye el dinero re-gastado en acciones extranjeras, ni tampoco lo hace el factor en el concepto de la importación de bienes para producir para el mercado interno) (Castro Peñaloza, 2012).

La balanza comercial entre Colombia y Estados Unidos ha sido tradicionalmente superavitaria, es decir que las importaciones de Estados Unidos a Colombia son menores a las exportaciones Colombianas a Estados Unidos. Por cada dólar que exporta, Estados Unidos importa 1,68 (USITC United States International Trade Commission, s.f.)

El indicador real sobre el resultado del primer año del TLC con USA es la balanza comercial. Las cifras indican que Colombia exporta más de lo que importa, pero en este lapso se ve una tendencia negativa para Colombia, es decir, se exporta cada vez menos y se importa más.

Según el Gobierno colombiano, USA aumentó sus exportaciones a Colombia 20% y Colombia las suyas 3,4%, con el agravante de que las exportaciones se soportan en petróleo y derivados (72%), que ni son nuestros ni generan empleo.

Lo más grave es el incremento de importaciones de productos agrícolas desde EE.UU. 62%, soportado en crecimientos de importaciones de lácteos (214%), soya (467%), cerdo, trigo y cereales, con incrementos similares. Mientras tanto la manufactura cae, según la ANDI decreció 3% entre diciembre del 2012 y febrero del 2013, lo cual, junto a la caída del agro, traerá consecuencias funestas para el empleo, al tiempo que se pone en riesgo nuestra seguridad alimentaria.

Las políticas para responder a los retos del TLC con USA han fracasado. Se han tomado inútiles medidas coyunturales obligadas por protestas de algunos productores. Urge implementar proyectos regionales integrales que diversifiquen y mejoren las condiciones de producción (Piñeros, 2013).

La balanza comercial de bienes incluyendo operaciones especiales, registró en 2013 un superávit de US\$ 2,832 m, originado ingresos por exportaciones de US\$ 59,992 m y egresos por importaciones de US\$ 57,160 m. Este superávit fue inferior en US\$ 1,911 m al registrado un año atrás, debido a la reducción de las exportaciones (US\$ 1,454 m, incluyendo operaciones especiales) y al incremento de las importaciones (US\$ 457 m, incluyendo operaciones especiales) (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2014).

2.2 Inflación

De manera prácticamente unánime, los manuales definen a la inflación, variable económica trascendental en la economía de un país como “un proceso de alza continuada en el nivel general de precios de la economía”. En esta concisa definición, figuran conceptos esenciales que deben ser precisados o aclarados a fin de evitar posibles confusiones que a menudo se reiteran en distintos ámbitos. En primer lugar, se utiliza la palabra proceso, lo que da idea de tiempo que transcurre entre dos momentos; además se agrega que ese proceso debe ser continuado. Ahora bien, ¿cuán continuado o prolongado debe ser para que pueda hablarse de inflación? Porque en este aspecto caben muchas posibilidades. En un extremo, inflaciones crónicas como las que se observan en la Argentina, no ofrecen margen para la duda, pero

¿cómo tratar un “golpe” de alza de precios que los lleva de un nivel a otro en un período relativamente breve (no puede ser instantáneo), digamos uno o dos trimestres, para alcanzar luego un nivel superior en el que se mantienen relativamente estables? Determinar con precisión la duración del período (¿un trimestre?, ¿un semestre?, ¿un año?), a partir del cual el incremento continuado de los 3 precios constituye un proceso inflacionario es materia controvertible, no hay un límite exacto; se podría hablar, si dicho período no es prolongado, de golpe inflacionario (Diaz, s.f.).

La inflación como fenómeno económico tiene causas y consecuencias. Definir sus causas no es una tarea sencilla, pues el aumento generalizado de los precios suele convertirse en un complejo mecanismo circular, donde cada una de sus partes podría ser el punto de inicio. Diversos teóricos y varias escuelas han ensayado diferentes explicaciones sobre los procesos inflacionarios, pero por lo general estas explicaciones se agrupan en tres categorías:

- Los que creen que su causa es el exceso de demanda agregada.
- Los que sostienen que su origen se encuentra en el aumento de los costos de producción.
- Los que plantean que es el resultado de rigideces propias de la estructura de toda sociedad.

Una de las explicaciones más aceptadas es la que sugiere que esta empieza a aparecer, cuando la cantidad de dinero en circulación aumenta a un ritmo mayor que el crecimiento de la economía nacional. Si el interés por comprar artículos sube (demanda), y la cantidad de artículos disponibles no aumenta (oferta), los precios se incrementan y surge de inmediato la inflación. (Banco Central Republica Dominicana , s.f.)

La medición de la inflación mediante índices agregados de precios, implica otra inadecuación. La agregación, fuente potencial de heterogeneidad, es uno de los problemas básicos de las series históricas. La variación del precio del dinero estaría en la tendencia. La inflación se considera un movimiento creciente. No quiere ello decir que siempre que haya una tendencia creciente, deba haber inflación. Pero parece verosímil. La tendencia creciente mediría el descenso (o variación) en el poder adquisitivo del dinero, entre los momentos finales e iniciales. No quiere ello decir, que la agregación, resuelva todos los problemas, derivados de la heterogeneidad. Un ejemplo está en las series históricas de dinero, que son agregadas y el dinero siendo un producto homogéneo, no resuelven el problema de la medición económica. (Álvarez Vázquez & Rodríguez Ruiz, 2007)

La inflación tiende a aumentar cuando el desempleo cae y viceversa. La teoría económica explica esta relación en términos de tasas de pleno empleo o desempleo, también llamada la tasa natural de desempleo o la tasa de inflación no aceleradora de desempleo. Siempre que la tasa actual de desempleo este por encima de la tasa de pleno empleo, el gasto total en la economía caerá y la holgura resultante causara que la tasa de inflación caiga (ya que hay menos demanda de bienes y servicios). Como la tasa de inflación cae, la tasa esperada de inflación debería también caer si los agentes económicos creen que el gobierno es sincero en sus esfuerzos de controlar la inflación. Así, los pasos importantes en la secuencia son: una política de gobierno convincente para reducir la tasa de inflación a cero, tolerar una tasa de desempleo por encima de lo normal y el ajuste a las expectativas de inflación a bajas tasas. Prácticamente, los responsables de la política monetaria han mostrado una preferencia por estimular la economía antes de que la inflación llegue a cero, de modo que el desempleo regrese a la tasa de pleno empleo más rápido (Labonte, 2011).

2.3 PIB

Otro indicador elemental para determinar el comportamiento de la economía en un país es el Producto Interno Bruto (PIB). El PIB se encarga de la medición de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un período de tiempo determinado, que normalmente es un año o un trimestre. Este indicador se encarga de medir dos cosas al tiempo: la renta y el gasto, ya que cada vez que un consumidor paga determinada cantidad de dinero por un producto o servicio, está incrementando los ingresos de otro agente económico involucrado. Todo esto sucede permanentemente a lo largo de un país; existe un mercado de bienes y servicios que es proporcionado por las empresas, las cuales ofrecen esto a las familias quienes adquieren lo que consideran necesario para su sostenimiento, gracias a una renta que reciben como producto del trabajo que desempeñan en las organizaciones. Sin embargo, los hogares no gastan toda su renta o salario, ya que una parte la destinan para cubrir las obligaciones que tienen con el Estado y también para realizar ahorros que pueden ser útiles en el futuro (Mankiw, 2002).

Conocer con exactitud el comportamiento de esta variable macroeconómica proveerá herramientas suficientes para que los distintos entes que contribuyen de una u otra manera a la economía del país puedan tomar decisiones acertadas. Por ejemplo, al gobierno lo beneficia

para planear su presupuesto de ingresos y gastos del próximo año; al Banco de la República, para manejar de manera más eficiente la política monetaria, fijando de manera óptima la tasa de intervención en el mercado de acuerdo con el clima económico; a los bancos comerciales, para anticipar la cantidad de recursos extras que la economía necesitará en su desarrollo, e, incluso, a los sindicatos, para negociar de mejor manera el aumento salarial que se fija cada fin de año, según la inflación y el crecimiento esperados (Salazar Sáenz, 2009).

El producto interno bruto se puede deducir de varias formas; una de ellas es conocida como el método del gasto. (Hicks, 1937) respalda en su libro las teorías planteadas por Keynes en cuanto a la construcción de una fórmula que permitiera abordar completamente cada uno de los componentes del PIB, desde la perspectiva del modelo del gasto. En la (Figura 1), se puede observar la composición del PIB con los distintos tipos de gasto:

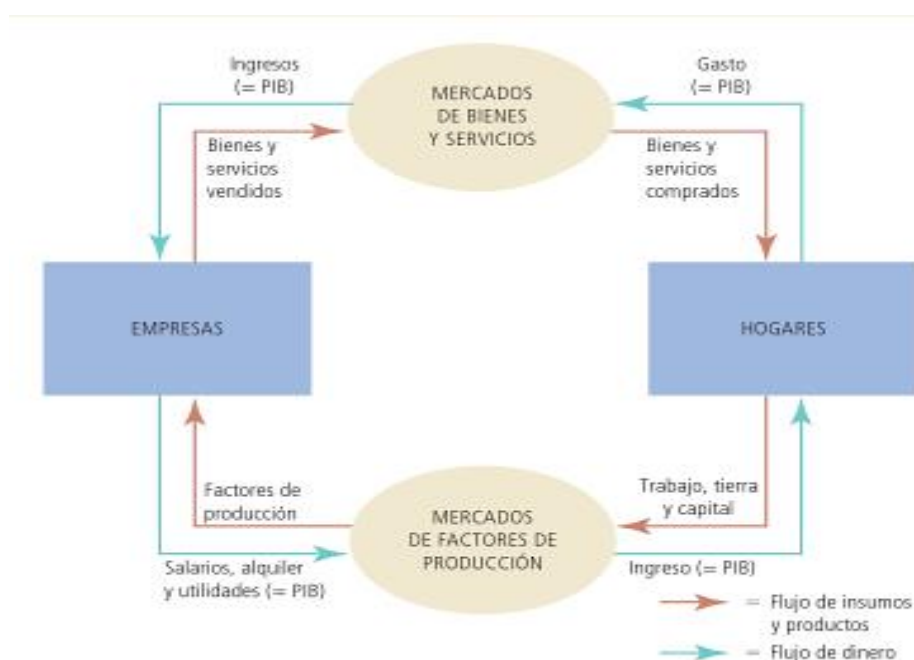


FIGURA 1. Diagrama de flujo circular.

Fuente: Tomado de Principios de Economía. Mankiw, Gregory (2012)

De lo anterior, surge la fórmula de demanda agregada con dos perspectivas:

$$PIB = Y = C + I + G \quad \text{ó} \quad PIB = Y = C + I + G + NX$$

En la primera fórmula, podemos observar que para calcular el PIB, es necesario tener presente el consumo (C), la inversión (I) y el gasto público (G), siempre y cuando estemos hablando de una economía cerrada (aquella que no tiene relaciones comerciales con el exterior); la otra

fórmula nos permite calcular el PIB en economías abiertas, ya que es esencial agregar el rubro procedente de las exportaciones netas, que es la diferencia entre exportaciones e importaciones. El valor que se obtiene del PIB es expresado en una unidad común, típicamente en la unidad monetaria local (Larraín B. & Sachs, 2002).

Otro método, el del valor agregado permite calcular el PIB tomando el valor de mercado del producto en cada etapa de su producción menos el valor de mercado de los insumos usados para obtener dicho producto. Y finalmente, está el método del ingreso, que suma los ingresos de todos los factores (trabajo y capital) que contribuyen al proceso productivo (Larraín B. & Sachs, 2002).

2.4 Tasa de desempleo

Por otra parte está la tasa de desempleo (u) que se define como la relación entre la población económicamente activa (PEA) no ocupada, pero que está buscando empleo en forma activa, y la PEA total (ocupada y no ocupada):

$$u = \frac{PEA - O}{PEA} = 1 - \frac{O}{PEA} \quad (1)$$

siendo O la PEA ocupada. Dividiendo ambos lados de (1) por la población en edad de trabajar (PET), la tasa de desempleo puede expresarse como:

$$u = 1 - \frac{\frac{O}{PET}}{\frac{PEA}{PET}} = 1 - \frac{n}{TGP} \quad (2)$$

donde n y TGP representan, respectivamente, la tasa de ocupación ($=O/PET$) y la tasa global de participación ($=PEA/PET$). De acuerdo con la definición (1), la tasa de desempleo no se asocia exclusivamente con la tasa de ocupación, que presumiblemente tiene estrechos vínculos con la demanda de fuerza laboral y la situación de la economía; se relaciona también con la oferta laboral, que se manifiesta a través de la tasa global de participación (TGP), cuyos factores determinantes no son sólo macroeconómicos; también los tiene microeconómicos. (Arango & Posada, 2001)

Las economías modernas han venido adoptando una definición común del desempleo. El empleo se define como la realización de actividades remuneradas. Se dejan de lado entonces los trabajos que se realizan para la propia satisfacción o en relación al cuidado de la propia familia. Pero no se cuentan como desempleados todos aquellos que no tienen trabajo remunerado, sino solamente aquellos que no teniéndolo quisieran encontrar un trabajo. Es necesario precisar esa primera definición. Para ello hay que saber cuándo una persona desea trabajar. La primera condición es que esté buscando activamente un empleo, tal vez solamente un trabajo de pocas horas, pero que estaría dispuesta a aceptar en forma inmediata. Un desempleado es entonces una persona que desea trabajar, busca trabajo activamente y está dispuesta a empezar a trabajar en forma inmediata. La tasa de desempleo se calcula como el cociente entre el número de personas desempleadas y el total de la población económicamente activa (Bonilla, Gómez, Ariza, & Baquero).

La pobreza en las sociedades modernas está asociada a la falta de oportunidades de la población en edad de trabajar para encontrar una ocupación adecuadamente remunerada en una economía cuya producción es cada vez más tecnificada. Es así que el crecimiento población en edad de trabajar para encontrar una ocupación adecuadamente remunerada en una economía cuya producción es cada vez más tecnificada. Es así que el crecimiento económico no conduce necesariamente a la utilización plena de la mano de obra disponible, la que en el caso de los países menos desarrollados es usualmente abundante y poco calificada. Si a ello añadimos que la competencia global y la apertura comercial de los últimos veinte años han implicado la reconversión de buena parte de los sectores de la industria y los servicios hacia el uso de nuevas tecnologías, ahorradoras de mano de obra lo que, a su vez, ha ocasionado desplazamientos internos de mano de obra que no han sido cabalmente absorbidos por los sectores en crecimiento tendremos una tendencia general al desempleo y al subempleo en todas las economías incorporadas al mercado global. Esta tendencia es más acentuada en aquellas sociedades con un nivel de desarrollo menor, lo cual se ve agudizado por la carencia de mecanismos de compensación por desempleo a cargo del Estado. Se trata, pues, de un problema social creciente asociado a la modernidad. El desarrollo más reciente de la sociedad industrial ha significado excluir de las actividades productivas a un número de personas que va en aumento, sobre todo en aquellos países cuya falta de recursos no permite una jubilación digna a los empleados viejos y la capacitación de los jóvenes en actividades con técnicas modernas (Ruiz & Ordaz).

Por otro lado (Cheng, 2013) afirma que fijar un régimen de tipo de cambio es una política monetaria óptima para una economía abierta en presencia de la asignación de precios en moneda local. Devereux et al. (2006) muestra que cuando el traspaso del tipo de cambio a los precios de bienes de consumo es alto, los bancos centrales deben enfocarse en la tasa de inflación de los bienes no transables. Sin embargo, estos estudios han prestado poca atención al efecto de un traspaso incompleto en las dinámicas del desempleo. Mientras tanto, el desempleo es frecuentemente considerado como indeseable y ha sido el tema central de recientes debates políticos. Por consiguiente, es importante entender como el grado del traspaso de tipo de cambio afecta el comportamiento del desempleo y la conveniencia de políticas flexibles de tipo de cambio.

2.5 Tipo de Cambio

Finalmente, es importante hablar del tipo de cambio pues es el indicador escogido para determinar la influencia que recibe de las variables macroeconómicas mencionadas anteriormente. Según Nurkse (1945) el tipo de cambio real de equilibrio se define como: “el valor del tipo de cambio real compatible con los objetivos de equilibrio interno y externo, dados determinados valores de “otras variables” que puedan influir sobre esos objetivos”. Por equilibrio externo, esta definición se refiere a un influjo de capital externo sostenible que le permita financiar el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, y por equilibrio interno se refiere a un mercado de bienes no transables en equilibrio sostenible (Gugliermi & Vargas).

Los tipos de cambio, como precios que son (precio de una moneda expresado en términos de otra) suelen variar a través del tiempo. Una apreciación de la moneda nacional significa una subida de su precio en términos de la moneda extranjera. Una depreciación es una subida del tipo de cambio. Por tanto:

Apreciación moneda local → baja el tipo de cambio.

Depreciación moneda local → sube el tipo de cambio (Anzil, s.f.).

El tipo de cambio es doble, puesto que existe un precio para el comprador y otro para el vendedor. Los dos participantes asumen una posición bivalente, pudiéndose considerar a la vez compradores y vendedores (venden su moneda y compran otra). Debido a esta posible

confusión y dado que los precios o tipos de cambio son fijados por las instituciones financieras, las cotizaciones se expresan desde su punto de vista. Así, cuando nos referimos a la posición compradora (en inglés bid) queremos decir que es el precio que el intermediario va a pagarnos por adquirir nuestra moneda, puesto que él es el comprador; mientras que si hablamos de la posición vendedora (en inglés offer o ask) nos indicará el precio que nos costará comprarle dicha moneda al intermediario, puesto que él nos la vende (Mascareñas, 2003).

Varias teorías económicas a lo largo del tiempo, han puesto en evidencia que el tipo de cambio actúa según distintos determinantes y el lapso de tiempo; éstos, pueden ser diferentes en el corto plazo (por ejemplo, intradía, diario, semanal), con respecto a los determinantes de mediano y largo plazo (por ejemplo, mensual y anual). De acuerdo con la evidencia empírica internacional se esperaba que, en efecto, en el mediano y largo plazo, los fundamentales económicos pudieran explicar la dinámica del tipo de cambio; mientras que, si se tiene en cuenta un horizonte de corto plazo, los efectos de microestructura, tales como las órdenes de mercado, el efecto de diferentes noticias o anuncios económicos, así como aspectos de estrategias de trading, pueden ganar relevancia en la explicación de la tasa de cambio. Algunos determinantes son las tasas de interés, la posición externa internacional de los países, el precio del petróleo, entre otros (Murcia & Rojas, 2014).

CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS

3.1 Modelo

En la (Figura 2) se expone de manera gráfica el propósito del proyecto de investigación, que consiste en identificar las correlaciones que existen entre las diferentes variables macroeconómicas y el tipo de cambio.

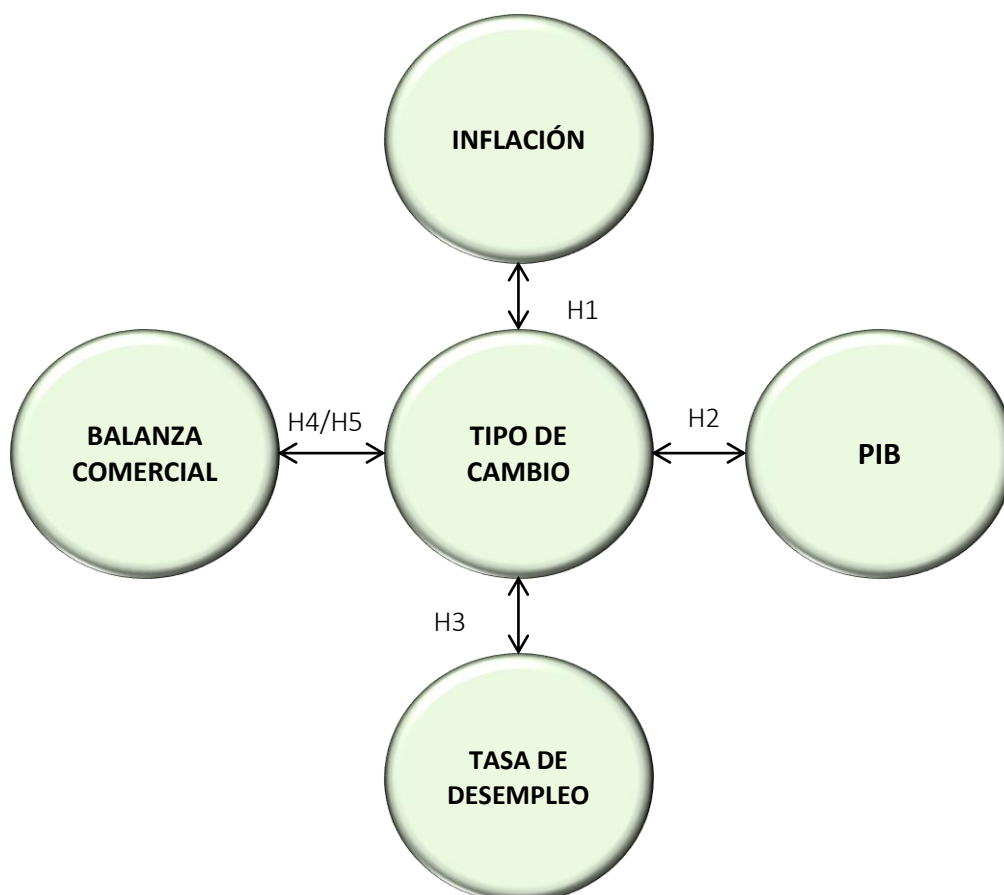


FIGURA 2. Modelo de investigación

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Hipótesis principal

El tipo de cambio es un indicador económico que está directamente relacionado, de forma bastante trascendental, con las distintas variables macroeconómicas existentes. (Juan Jose Echavarria, 2005)

3.3 Hipótesis específicas

H1: Un aumento en los precios de bienes y servicios de un país, genera depreciación en el tipo de cambio (López Domínguez).

H2: Razmi et al. (2009) plantea que la relación entre tipo de cambio y el PIB no es lineal ya que no se espera que una variación del tipo de cambio tenga el mismo impacto en una economía desarrollada que en una de bajos ingresos (Capraro Rodríguez & Perrotini Hernández, 2012)

H3: el incremento de la tasa de desempleo por encima de su nivel natural se relaciona estrechamente con la sobrevaluación de la tasa de cambio (Guataquí Roa, 2000).

H4: un incremento en los precios nacionales superior al aumento de precios en los socios comerciales torna las exportaciones del país menos competitivas y sus importaciones más atractivas. Por lo tanto, si los otros factores no varían, esto disminuirá la oferta futura de divisas con relación a su demanda, y por ende hará que el tipo de cambio se deprecie (se requerirán más unidades de moneda nacional por unidad de moneda extranjera) (Organización de las Naciones Unidas , 2004).

H5: las importaciones (M) son las compras de bienes y servicios extranjeros de los residentes de un país valoradas en moneda nacional. Dependen fundamentalmente de: la renta nacional (Y), los precios nacionales (P), los precios del resto del mundo (P*) y el tipo de cambio. A modo de resumen podría concretarse que $\uparrow Y, \uparrow P, \downarrow P^*, \downarrow tc \rightarrow \uparrow M$ (Cardenete, 2012).

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

4.1 Enfoque y alcance

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional que nos permitirá establecer los posibles efectos de las variables macroeconómicas en el tipo de cambio peso colombiano (COP) y dólar estadounidense (USD) entre enero de 2007 y diciembre de 2013. La muestra abarcará los datos trimestrales de la Inflación, el PIB, la Balanza Comercial, el Desempleo y la tasa de cambio de Colombia en el período mencionado anteriormente. Así mismo, se establecen unas actividades para lograr el cumplimiento de los objetivos de la investigación, las cuales se establecen con detenimiento en la (TABLA 1).

TABLA 1. Actividades

| OBJETIVO | ACTIVIDAD |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> O1. Recopilar, tabular y analizar el comportamiento de la Inflación, el PIB, el Desempleo y la Balanza Comercial durante el periodo enero de 2007 a diciembre de 2013. | <ul style="list-style-type: none"> - Recopilar los datos mensuales de las variables macroeconómicas y el tipo de cambio en el periodo de estudio. - Tabular los datos recopilados anteriormente. - Analizar el comportamiento y el efecto de estas variables en el tipo de cambio y su impacto en la economía del país. |
| <ul style="list-style-type: none"> O2. Determinar el nivel de correlación existente entre la Inflación, el PIB, el Desempleo, la Balanza Comercial y la Tasa Representativa del Mercado durante el periodo indicado. | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar métodos cuantitativos que permitan establecer la posible correlación entre las variables macroeconómicas y el tipo de cambio. |
| <ul style="list-style-type: none"> O3. Evaluar el impacto de la crisis financiera del año 2008 en las variables macroeconómicas y su efecto en el comportamiento del Tipo de Cambio. | <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los resultados obtenidos del 2009 al 2013 para determinar el impacto que causó la crisis del 2008 en las variables macroeconómicas, el tipo de cambio y la economía del país en general. |
| <ul style="list-style-type: none"> O4. Examinar el impacto del TLC con Estados Unidos en la Balanza Comercial y su efecto en la evolución de la Tasa Representativa del Mercado. | <ul style="list-style-type: none"> - Observar los efectos provocados por el acuerdo firmado con Estados Unidos sobre la Tasa Representativa del Mercado |

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Población y muestra

La población será igual a la muestra en esta investigación. Se abarcará los datos trimestrales de la Inflación, el PIB, la Balanza Comercial, el Desempleo y la tasa de cambio de Colombia en el período comprendido entre enero de 2007 y diciembre de 2013 para obtener un total de 192 datos.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

Para la recopilación de los valores referentes a las variables macroeconómicas y el tipo de cambio, acudimos a las bases de datos de la DIAN y el Banco de la República con el fin de encontrar la información relacionada con la inflación, las exportaciones e importaciones (Balanza Comercial), PIB, tipo de cambio y desempleo en el período comprendido entre Enero de 2007 y Diciembre de 2013. Debido a que los datos de las variables están expresados en diferentes períodos de tiempo, fue necesario realizar las respectivas conversiones para obtener la información en una misma magnitud; lo anterior se realizó tomando como base el PIB y a partir de esto, convertimos los datos de las otras variables a períodos trimestrales como se muestra en la (TABLA 2).

TABLA 2. Datos trimestrales de las variables macroeconómicas y el tipo de cambio

| FECHA | IPC | EXPORTACIONES | IMPORTACIONES | PIB | TIPO DE CAMBIO | DESEMPLEO |
|--------|--------|---------------|---------------|-------|----------------|-----------|
| mar-07 | 3,18% | -5,97% | -4,89% | 7,97% | -2,17% | 12,89% |
| jun-07 | 1,32% | 18,89% | 7,04% | 6,32% | -10,49% | 11,20% |
| sep-07 | 0,12% | 6,08% | 6,56% | 6,14% | 3,19% | 10,91% |
| dic-07 | 0,97% | 15,24% | 8,43% | 7,20% | -0,42% | 9,79% |
| mar-08 | 3,42% | -2,61% | -2,96% | 5,05% | -9,59% | 12,10% |
| jun-08 | 2,52% | 20,20% | 13,43% | 5,29% | 5,57% | 11,05% |
| sep-08 | 0,48% | -1,87% | 5,72% | 3,61% | 13,08% | 11,41% |
| dic-08 | 1,07% | -18,19% | -5,39% | 0,39% | 3,17% | 10,51% |
| mar-09 | 1,94% | -9,29% | -20,25% | 1,08% | 14,16% | 12,91% |
| jun-09 | 0,27% | 4,37% | -4,10% | 1,18% | -15,72% | 11,71% |
| sep-09 | -0,11% | 5,82% | 11,72% | 1,34% | -10,96% | 12,18% |
| dic-09 | -0,12% | 7,47% | 3,99% | 3,01% | 6,36% | 11,31% |
| mar-10 | 1,78% | 1,42% | -1,07% | 3,63% | -5,66% | 13,01% |
| jun-10 | 0,67% | 10,36% | 7,04% | 3,55% | -0,63% | 11,97% |
| sep-10 | -0,07% | -3,42% | 15,43% | 3,41% | -6,08% | 11,47% |
| dic-10 | 0,75% | 11,18% | 4,84% | 5,27% | 6,34% | 10,69% |
| mar-11 | 1,79% | 16,70% | 6,92% | 5,64% | -1,80% | 12,43% |
| jun-11 | 0,72% | 16,44% | 11,91% | 6,31% | -5,28% | 11,11% |
| sep-11 | 0,42% | -2,01% | 5,63% | 7,94% | 7,58% | 10,45% |
| dic-11 | 0,75% | 5,81% | 0,51% | 6,46% | 1,44% | 9,35% |
| mar-12 | 1,47% | 1,78% | -2,14% | 6,06% | -7,75% | 11,57% |
| jun-12 | 0,52% | -3,35% | 6,99% | 5,17% | -0,42% | 10,53% |
| sep-12 | 0,31% | -3,47% | 0,35% | 2,51% | 0,89% | 10,18% |
| dic-12 | 0,11% | 5,08% | -1,44% | 2,56% | -1,79% | 9,22% |
| mar-13 | 0,95% | -6,96% | -4,39% | 2,64% | 3,62% | 11,36% |
| jun-13 | 0,76% | 7,20% | 3,39% | 4,05% | 5,28% | 9,61% |
| sep-13 | 0,41% | -4,44% | 3,99% | 5,43% | -0,74% | 9,38% |
| dic-13 | -0,22% | 3,98% | 0,66% | 4,91% | 0,64% | 8,24% |
| mar-14 | 1,52% | -10,41% | -3,70% | 2,36% | 2,00% | 10,50% |
| jun-14 | 1,03% | 7,58% | 6,93% | 0,29% | -4,28% | 8,99% |
| sep-14 | 0,49% | 2,90% | 6,53% | 1,34% | 7,83% | 8,85% |
| dic-14 | 0,56% | -20,54% | -0,74% | 2,28% | 17,94% | 8,10% |

Fuente: Elaboración propia

En el campo de las finanzas, hay varias maneras de determinar la volatilidad de una variable, y las dos medidas más comunes son la varianza y la desviación estándar; esta última se usa para medir la dispersión (variación) de los rendimientos en torno al rendimiento promedio o esperado de un activo.

Por lo anterior, y tomando como referencia la información de la (TABLA 2), se aplica la fórmula de la desviación estándar a cada grupo de datos, con el fin de determinar la volatilidad de los mismos, como se muestra en la (TABLA 3).

TABLA 3. Volatilidad de las variables macroeconómicas y el tipo de cambio

| | IPC | EXPORTACIONES | IMPORTACIONES | PIB | TIPO DE CAMBIO | DESEMPLEO |
|-----------|-------|---------------|---------------|-------|----------------|-----------|
| Variación | 0,89% | 9,75% | 6,90% | 2,16% | 7,38% | 1,31% |

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación es una medida estadística que divide la covarianza por las desviaciones estándar de un par de valores, por consiguiente, si la correlación entre los valores es positiva, entonces las variables están positivamente correlacionadas, si es negativa, entonces están negativamente correlacionadas, y si la correlación es cero, entonces las variables no están correlacionadas

Con base en lo anterior, y tomando como referencia los datos de la (TABLA 2), se procede a realizar las correlaciones entre las distintas variables con el tipo de cambio. Lo anterior se llevó a cabo mediante la aplicación de la función “Análisis de Datos” de Microsoft Excel®, del específicamente con la utilización del coeficiente de correlación. Los resultados se muestran en la (TABLA 4).

TABLA 4. Correlaciones

| | IPC | EXPORTACIONES | IMPORTACIONES | PIB | TIPO DE CAMBIO | DESEMPLEO |
|----------------|---------|---------------|---------------|---------|----------------|-----------|
| IPC | 1 | | | | | |
| EXPORTACIONES | -0,0151 | 1 | | | | |
| IMPORTACIONES | -0,3366 | 0,5868 | 1 | | | |
| PIB | 0,2497 | 0,3888 | 0,2873 | 1 | | |
| TIPO DE CAMBIO | -0,0976 | -0,3568 | -0,2017 | -0,0969 | 1 | |
| DESEMPLEO | 0,4793 | 0,0960 | -0,1611 | 0,0964 | -0,3232 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de determinar la relación entre las distintas variables macroeconómicas y el tipo de cambio, se llevó a cabo la construcción de gráficos de dispersión que exhiben de manera clara el comportamiento de una variable respecto al tipo de cambio. Además, se trazan líneas de tendencia que muestran de forma más precisa la variación de los datos trimestrales de cada variable en el período comprendido entre Enero de 2007 y Diciembre de 2013. Esto se expone de forma detallada en la FIGURA 3, FIGURA 4, FIGURA 5, FIGURA 6 y FIGURA 7.

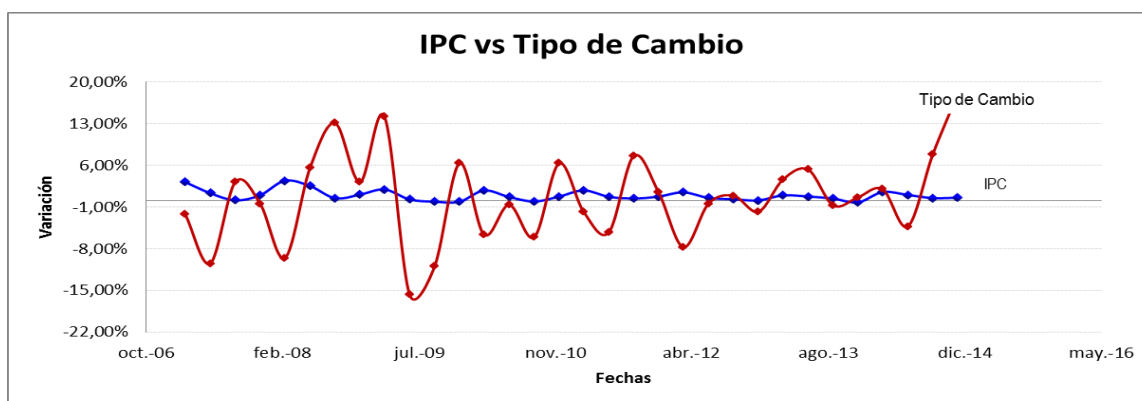


FIGURA 3. Relación del IPC con el Tipo de Cambio
Fuente: Elaboración propia

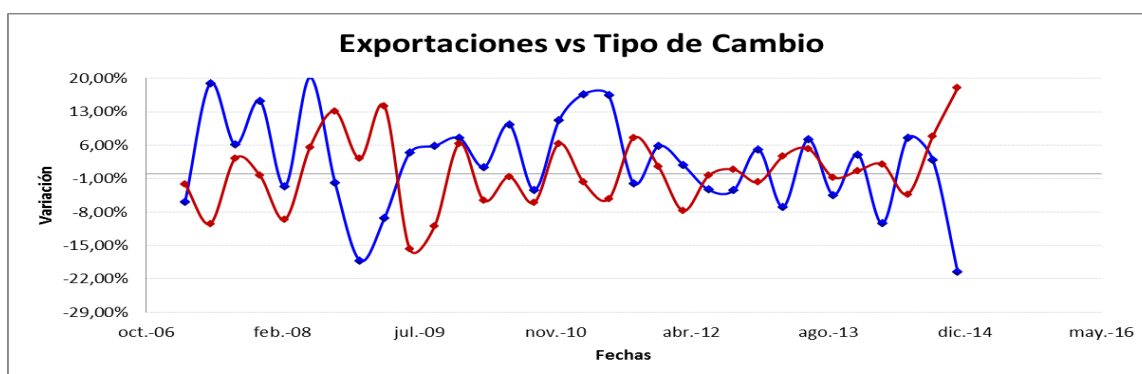


FIGURA 4. Relación de las exportaciones con el Tipo de Cambio
Fuente: Elaboración propia

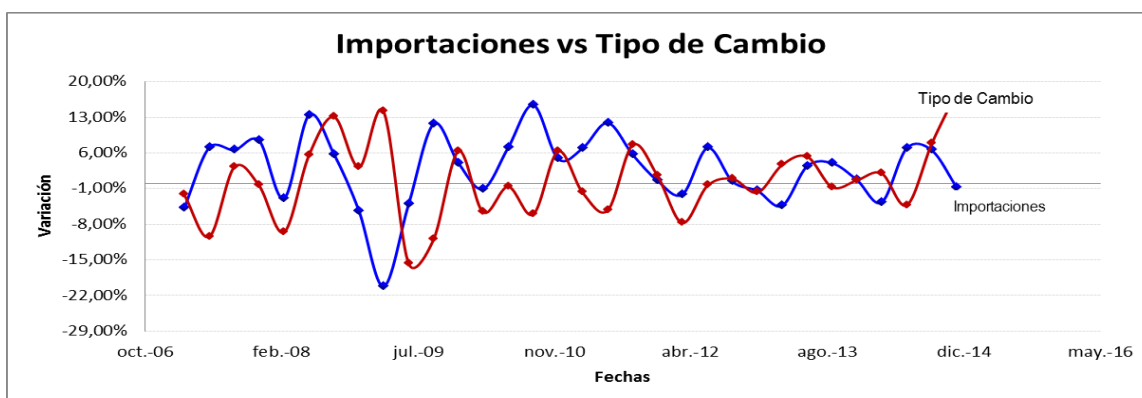


FIGURA 5. Relación de las importaciones con el Tipo de Cambio
Fuente: Elaboración propia

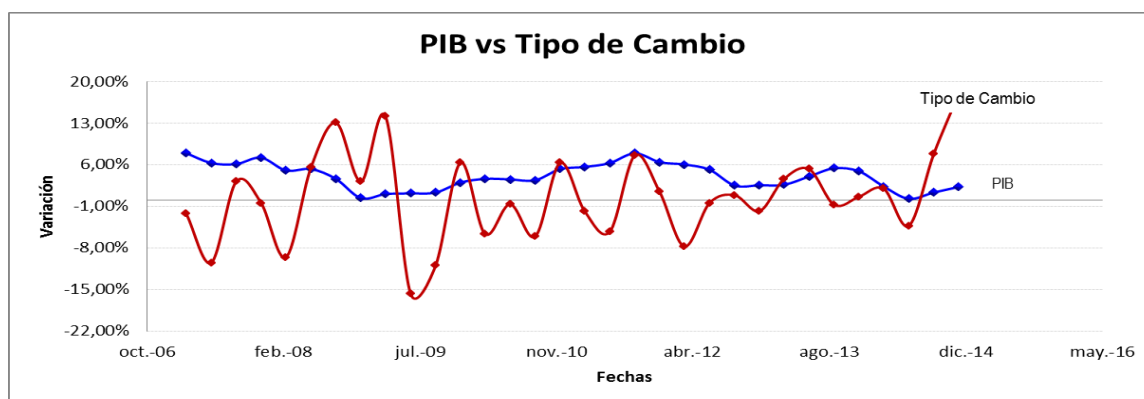


FIGURA 6. Relación del PIB con el Tipo de Cambio
Fuente: Elaboración propia

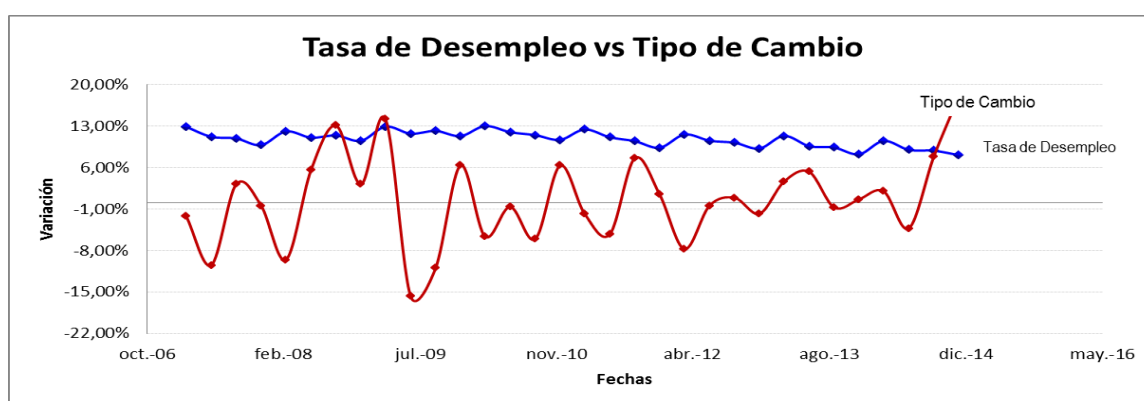


FIGURA 7. Relación de la Tasa de Desempleo con el Tipo de Cambio
Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La variable que presenta mayor variación dentro del periodo de estudio es la de exportaciones con un valor de 9,75%. La volatilidad que presenta esta variable se debe a varias razones, entre las que se encuentran:

- Aumento de las exportaciones en un 23% en el año 2007 (Redacción EL TIEMPO, 2008)
- Buen comportamiento de las exportaciones para Colombia en el 2008, aunque el mundo estaba atravesando por una fuerte crisis económica; en ese año particularmente se iniciaron y concretaron importantes negociaciones en lo que a materia de integración económica se refiere, generando oportunidades diversas para el mercado colombiano (UNIVERSIDAD ICESI, 2008)
- En el 2009, las ventas de productos que tradicionalmente vende Colombia al exterior disminuyeron, especialmente por el desplome en ventas del petróleo, debido a la revaluación (EL ESPECTADOR, 2009)
- Entre el 2010 y el 2012, las exportaciones colombianas sufrieron un aumento importante especialmente por el crecimiento en las ventas de combustibles y productos de las industrias extractivas (EL ESPECTADOR, 2013)
- En contraste, el 2013 sufrió una leve caída en cuanto al monto de las exportaciones y en el 2014 esta disminución fue superior debido a la disminución de las ventas petróleo y sus productos derivados (PORTAFOLIO, 2015)

Por otra parte, la variable que sufre menos variación es la inflación. Esto obedece principalmente a la política monetaria del Banco de la República que afirma que Colombia se rige por un esquema de Inflación Objetivo, cuyo propósito es mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar un crecimiento del producto acorde con la capacidad potencial de la economía (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2013).

En cuanto al análisis correlacional, se obtuvieron diversos resultados según la variable macroeconómica que se analizaba con el tipo de cambio. En primer lugar se encuentra la inflación, que arrojó un valor de (-0,0976), lo que muestra una relación inversa frente al tipo

de cambio. Luego, está el coeficiente de correlación con las exportaciones el cual arrojó un valor de (-0,3568), lo que hace evidente que esta variable tiene un comportamiento opuesto al del tipo de cambio, al igual que la relación anterior pero en un mayor grado; esto mismo sucede con las importaciones, variable que dio en la correlación un valor de (-0,2017). En relación al PIB, encontramos que existe una relación negativa (-0,0969) pero no significativa. Y en lo referente al desempleo, persiste la relación inversa al igual que las variables anteriores, con un valor de correlación de (-0,3232).

Por medio del análisis correlacional y la construcción de la gráfica de dispersión donde se compara la inflación con el tipo de cambio, podemos observar que la relación entre estas dos variables durante el periodo de estudio es casi nula. Por tanto se rechaza la hipótesis de (López Domínguez) que afirma que un aumento en los precios de bienes y servicios de un país, genera depreciación en el tipo de cambio.

En cuanto a las exportaciones y las importaciones, es evidente la relación inversa que existe con el tipo de cambio entre Enero de 2007 y Diciembre de 2013, comprobando así lo dicho por la (Organización de las Naciones Unidas , 2004) la cual asevera que un incremento en los precios nacionales superior al aumento de precios en los socios comerciales torna las exportaciones del país menos competitivas y sus importaciones más atractivas. Por lo tanto, si los otros factores no varían, esto disminuirá la oferta futura de divisas con relación a su demanda, y por ende hará que el tipo de cambio se deprecie (se requerirán más unidades de moneda nacional por unidad de moneda extranjera). En referencia a las importaciones y tomando en consideración su relación opuesta con el tipo de cambio, se avala lo dicho por (Cardenete, 2012) quien afirma que las importaciones (M) son las compras de bienes y servicios extranjeros de los residentes de un país valoradas en moneda nacional. Dependen fundamentalmente de: la renta nacional (Y), los precios nacionales (P), los precios del resto del mundo (P*) y el tipo de cambio. A modo de resumen podría concretarse que $\uparrow Y, \uparrow P, \downarrow P^*, \downarrow tc \rightarrow \uparrow M$.

En relación al PIB, Razmi et al. (2009) plantea que la relación entre el tipo de cambio y el PIB no es lineal ya que no se espera que una variación del tipo de cambio tenga el mismo impacto en una economía desarrollada que en una de bajos ingresos (Capraro Rodríguez & Perrotini Hernández, 2012). Lo anterior, no está relacionado con los resultados obtenidos en cuanto a la

correlación entre el PIB y el tipo de cambio durante el período de estudio, ya que la relación que se evidencia es casi inexistente; por esta razón, la hipótesis se rechaza.

Finalmente, concluimos que la relación entre la tasa de desempleo y el tipo de cambio entre Enero de 2007 y Diciembre de 2013 es mínima; Sin embargo no es posible rechazar completamente la hipótesis de (Guataquí Roa, 2000) quien afirma que el incremento de la tasa de desempleo por encima de su nivel natural se relaciona estrechamente con la sobrevaluación de la tasa de cambio, ya que no se presentaron variaciones abruptas de la tasa de desempleo durante el periodo de estudio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda para investigaciones posteriores en donde se pretenda determinar las correlaciones entre distintas variables macroeconómicas y el tipo de cambio o similares, tomar un período de estudio superior con el fin de obtener mayor cantidad de datos históricos y establecer con mayor exactitud la relación existente entre las variables y la tasa de cambio. Además, es importante analizar a profundidad el impacto que pudieron tener distintos eventos socio-económicos sobre las variables macroeconómicas y el tipo de cambio, lo cual serviría como una guía apta y útil para conocer el comportamiento de la economía antes diversas eventualidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Vázquez, N., & Rodríguez Ruiz, J. (2007). *La medicion de la inflacion*. Madrid: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED).
- Anzil, F. (s.f.). *Econlink*. Recuperado el 31 de Enero de 2015, de <http://www.econlink.com.ar/dic/tipodecambio.shtml>
- Arango, L., & Posada, C. (Marzo de 2001). El desempleo en Colombia. *Borradores de Economía*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra176.pdf>
- Banco Central Republica Dominicana . (s.f.). *Banco Central Republica Dominicana*. Obtenido de http://www.bancentral.gov.do/aula/serie_educativa3/Inflacion/Cuales%20son%20las%20causas%20de%20la%20inflacion.pdf
- BANCO DE LA REPÚBLICA. (2013). *BANCO DE LA REPÚBLICA*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

- BANCO DE LA REPÚBLICA. (2014). *Evolucion de la Balanza de pagos 2013*. SUBGERENCIA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS. Bogota D.C: Banco de la Republica.
- Bonilla, R., Gómez, C., Ariza, N., & Baquero, J. (s.f.). *PANORAMA LABORAL COLOMBIANO: ALTO DESEMPLEO, INGRESOS PRECARIOS*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - UNICEF.
- Capraro Rodríguez, S., & Perrotini Hernández, I. (Abril de 2012). Obtenido de <https://tmyfunam.files.wordpress.com/2012/04/tipo-de-cambio-real-y-crecimiento-econoc3b3mico-en-pac3ades-que-aplican-metas-de-inflacic3b3n-final-1-1.pdf>
- Cardenete, A. (2012). Demanda Agregada (III). En A. Cardenete, *Entorno Económico* (pág. 200). Universidad de Huelva, Servicio de Publicaciones.
- Castro Peñaloza, B. (18 de Mayo de 2012). *bianey-castro*. Obtenido de <http://bianey-castro.blogspot.com.co/2012/05/labalanza-comercial-es-la-diferencia.html>
- Cheng, C. H. (2013). Exchange Rate Pass-Through and Unemployment Dynamics. *International Journal of Business and Socia Research*.
- Diaz, R. (s.f.). *Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de Salud Universidad Santiago del Estero*. Obtenido de <http://fhu.unse.edu.ar/boletin48/inflacion.pdf>
- Echavarría, J. J., & Arbeláez, M. A. (Enero de 2003). *Banco de la República*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra338.pdf>
- EL ESPECTADOR. (30 de Julio de 2009). *Elespectador.com*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.elespectador.com/economia/articulo153602-exportaciones-de-colombia-cayeron-188>
- EL ESPECTADOR. (18 de Febrero de 2013). *Elespectador.com*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.elespectador.com/noticias/economia/57-crecieron-exportaciones-colombianas-2012-articulo-405568>
- Guataquí Roa, J. C. (2000). *Estimaciones de la Tasa Natural de Desempleo en Colombia. Una Revisión*. Universidad del Rosario. Borradores de Investigación.
- Gugliermi, J. F., & Vargas, R. H. (s.f.). *Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimación del Desalineamiento*. Lima, Peru: Banco de la Republica Peru.
- Hicks, J. (1937). *Mr. Keynes and the "classics": A Suggested Interpretation*. Estados Unidos: The Econometric Society.
- Labonte, M. (26 de Julio de 2011). *Federation Of American Scientists* . Obtenido de <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL30344.pdf>
- Larraín B., F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Pearson Educación.

- López Domínguez, I. (2015). *Expansión.com*. Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/tipo-de-cambio.html>
- Mankiw, G. (2002). *PRINCIPIOS DE ECONOMÍA*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Mascareñas, J. (Octubre de 2005). *Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado el 31 de Marzo de 2015, de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/infin/divisas.pdf>
- Murcia, A., & Rojas, D. (Junio de 2014). Determinantes de la tasa de cambio en Colombia: un enfoque de microestructura de mercados. *Revista Ensayos Sobre Política Económica (ESPE)*, XXXII(74).
- Opinion. (4 de Julio de 2005). TIPO DE CAMBIO, DESEMPLEO Y LIQUIDEZ. *El Tiempo*, pág. 1
- Organización de las Naciones Unidas . (19 de Octubre de 2004). *FAO*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5673s/y5673s00.pdf>
- Piñeros, A. U. (2013). TLC USA: Balance negativo/Opinion. *EL TIEMPO*, 1.
- PORTAFOLIO. (18 de Febrero de 2015). *Portafolio.co*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.portafolio.co/economia/exportaciones-colombia-0>
- Redacción EL TIEMPO. (5 de Marzo de 2008). *EL TIEMPO*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3987674>
- Republica, E. t. (2013). *Informe sobre inflacion 2013*. Bogota: Banco de la Republica.
- Ruiz, P., & Ordaz, J. (s.f.). *Evolución reciente del empleo y el desempleo en México*. México: UNAM.
- Salazar Sáenz, M. (Octubre de 2009). EVALUACIÓN DE PRONÓSTICO DE UNA RED NEURONAL SOBRE EL PIB EN COLOMBIA. *Borradores de Economía*, VI, 40.
- UNIVERSIDAD ICESI. (5 de Diciembre de 2008). *UNIVERSIDAD ICESI*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2008/12/05/exportaciones-2008/>
- USITC United States International Trade Commission. (s.f.). *Valle Internacional*. Recuperado el 24 de Febrero de 2015, de <http://valleinternacional.com/tlc-con-estados-unidos/colombia-y-estados-unidos/comercio-bilateral/balanza-comercial/>
- Vázquez Barquero, A. (1988). *Desarrollo local: una estrategia de creación de empleo*. Madrid: Ediciones Pirámide.