

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

Las Reservas Internacionales son activos líquidos internacionalmente aceptados como medios de pago. Según el Fondo Monetario Internacional las Reservas Internacionales son activos externos fácilmente disponibles, controlados por autoridades monetarias, para financiar directamente desbalances de pagos e indirectamente regular las magnitudes de dichos desbalances a través de la intervención del tipo de cambio y/o para otros propósitos.

Las razones para mantener reservas internacionales se relacionan con varios argumentos:

1. como respaldo formal de la moneda local, representa una de las razones más tradicionales basada en el acuerdo de Bretton Woods.
2. Como herramienta de tipo de cambio o política monetaria, que es señalada como una de las razones más comunes.
3. Como fondos para cubrir los pasivos en moneda extranjera y las obligaciones de deuda.
4. Como fuente de fondos para pagar los gastos de gobierno.
- 5 Como defensa contra emergencias o desastres.
6. Como un fondo de inversión.

La reserva internacional funciona, como indicador económico, mostrando los recursos que dispone un país para hacer compras en el extranjero, transacciones en las cuales solo son aceptables divisas fuertes como medio de pago. Estos activos son usados por los bancos centrales para dar apoyo a los pasivos, por este motivo, la reserva internacional es un indicador acerca de la capacidad del país para financiar sus importaciones, a la moneda local emitida, o a las reservas depositadas por los bancos privados, por el gobierno o instituciones financieras. Adicionalmente existen otros tipos de activos, especialmente los formados por las reservas de oro y los derechos especiales de giro o DEG.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir del año 2005 gran parte de las economías del mundo experimentaron un incremento significativo de las Reservas Internacionales, incluyendo los países emergentes de Latinoamérica. Este importante aumento obedeció básicamente al favorable contexto externo que experimentaron hasta aproximadamente mediados del 2008. El crecimiento importante de las RIN en Bolivia es resultado de factores internos ligados a la política económica implementada a partir del 2006 y también son producto del contexto internacional favorable.

Sin embargo, en los últimos años se experimentó una caída en el nivel de Reservas Internacionales de Bolivia, la disminución del mismo a diciembre de 2015 se originó en:

- a) Una disminución de los ingresos por la exportación de gas de YPF como consecuencia de la caída en los precios del petróleo y gas en los mercados internacionales.
- b) Incremento del requerimiento de efectivo por parte del sistema financiero nacional.
- c) La disminución de la cotización de otras monedas que componen las reservas con respecto al Dólar estadounidense (USD).

El problema de investigación se vincula con la estructura de las reservas monetarias internacionales de Bolivia. Conociendo que las reservas monetarias internacionales contribuyen a la estabilización económica y financiera de cualquier país y además que estas son fluctuantes debido a determinadas variables que afectan al comportamiento de las mismas para esto se plantea el siguiente problema:

¿qué efectos tiene las reservas monetarias internacionales sobre la economía de Bolivia?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar el efecto de las reservas monetarias internacionales sobre la economía de Bolivia.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir la estructura de las reservas monetarias internacionales de Bolivia.
- Analizar el comportamiento de las reservas monetarias internacionales de Bolivia en el periodo 2005-2019.
- Analizar el comportamiento de la economía de Bolivia en el periodo 2005-2019.
- Determinar el efecto de las reservas internacionales sobre la economía de Bolivia.

1.4. HIPOTESIS

Las reservas monetarias internacionales tienen un efecto relativamente significativo en la economía de Bolivia.

1.5. JUSTIFICACION

Las reservas internacionales, de acuerdo al fondo monetario internacional (FMI), son los recursos monetarios externos que se pueden disponer de forma inmediata que están bajo el control de la autoridad monetaria local en este caso el BCB.

Dichas reservas deben estar en moneda extranjera convertible, en este caso en dólares, para que pueda ser utilizada sin restricciones para liquidar transacciones internacionales.

El objetivo de contar con una reserva internacional es coadyuvar a la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, mediante la compensación de la balanza de pagos, es decir las diferencias entre los ingresos y egresos de divisas del país.

La estrategia del banco central es precisamente acumular reservas para proteger al mercado cambiario de la volatilidad. De este modo las reservas internacionales sirven como un seguro para enfrentar desequilibrios macroeconómicos y financieros ya sean de origen interno o externo.

De este modo las reservas monetarias internacionales cumplen diferentes funciones muy importantes en el desarrollo de la economía de un país. La presente tesis está focalizada al análisis del comportamiento y efectos de las reservas monetarias internacionales en la economía de Bolivia, y a su vez conocer la estructura de las reservas monetarias de Bolivia. De esta manera la presente tesis es para hacer conocer la importancia que tienen de las reservas monetarias internacionales en la economía de Bolivia y de esta manera contribuir con información más reciente sobre este tema de estudio a la sociedad.

1.6. VARIABLES UTILIZADAS

1.6.1 VARIABLE DEPENDIENTE

- ❖ Economía de Bolivia(PIB)

1.6.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

- ❖ Reservas internacionales netas(RIN)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. INTRODUCCION

El marco teórico también marco analítico, esquema analítico, es el conjunto de teorías, conceptos, relaciones, principios etc.; los cuales permiten explicar el fenómeno concreto para el caso como es EL EFECTO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES SOBRE LA ECONOMIA DE BOLIVIA, el esquema analítico está referido a las diferentes variables que afectan a las reservas internacionales, la teoría de comercio y balanza de pagos explicado por diferentes autores cuya estructura se describe a continuación.

2.2. CONCEPTO DE RESERVA INTERNACIONAL

Las reservas internacionales son los recursos financieros en divisas con los cuales cuenta un país para garantizar los pagos de los bienes que importa y el servicio de la deuda, así como para estabilizar la moneda. Las reservas se incrementan o disminuyen de acuerdo a los saldos netos del comercio internacional.

Para que una moneda pueda considerarse como reserva ésta debe ser aceptada como medio de pago internacional; sólo los países con una moneda estable y firmemente respaldada por su economía interna, y que a la vez participen activamente del comercio internacional, pueden poseer una moneda capaz de cumplir con tal condición. Las monedas que históricamente han jugado este papel son la libra esterlina de Inglaterra, el dólar de los Estados Unidos y, en una medida mucho menor y sólo recientemente, el marco alemán y el yen japonés.

Las reservas suelen subdividirse en operativas y no operativas. Las primeras son más líquidas que las segundas, pues están constituidas por dólares americanos y, eventualmente, otras monedas; las segundas están conformadas por las tenencias de oro que poseen los bancos centrales de los países, son por lo tanto menos líquidas, y se contabilizan también según su valor en dólares.

La cantidad de reservas que posee un país influye decisivamente en el tipo de cambio de la moneda nacional: cuanto mayor sean las reservas de un país más se tenderá a fortalecer ésta, pues contará con un respaldo mayor, lo que presionará hacia la revalorización de la misma; cuando las reservas disminuyen, en cambio, se genera una presión hacia la devaluación de la moneda nacional.

Según la 5ta edición del Manual de Balanza de Pagos (MBP5) (Manual de Balanza de Pagos, quinta edición, Fondo Monetario Internacional, Washington, 1993.) establece el concepto básico de reservas internacionales. Las reservas internacionales de un país corresponden a "los activos externos que están a disposición inmediata y bajo el control de las autoridades monetarias para el financiamiento directo de los desequilibrios en los pagos, para regular indirectamente la magnitud de los mismos mediante la intervención en los mercados de cambios a fin de influir en el tipo de cambio, y para otros fines."¹

Según esta definición, el concepto de reservas internacionales se basa en el balance general, y los "activos de reserva" constituirían un concepto bruto. No incluye los pasivos externos de las autoridades monetarias.

También forman parte integral del concepto de reservas internacionales el hecho de poder "disponer de ellas de inmediato" y estar "bajo el control de" las autoridades monetarias. Es decir, sólo aquellos activos que satisfacen estos criterios pueden considerarse activos de reserva.

Los tipos de activos de reserva comprenden los activos en moneda extranjera (monedas extranjeras y depósitos y valores en moneda extranjera), oro, derechos especiales de giro (DEG), posición de reserva en el FMI y otros créditos.²



¹ 5ta edición del Manual de Balanza de Pagos (MBP5) (Manual de Balanza de Pagos, quinta edición, Fondo Monetario Internacional, Washington, 1993.)

² Sitio webs m.monografias.com

2.3. PROPOSITO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

En un sistema de tipo de cambio no fijo, las reservas permiten a un Banco Central comprar moneda emitida, intercambiando sus activos para reducir su pasivo. El propósito de las reservas es permitir a los bancos centrales reducir la volatilidad de la moneda emitida y de proteger al sistema monetario de un shock como por ejemplo el de ataques especulativos. La posesión de grandes reservas es generalmente visto como un indicador de la fortaleza de la moneda local, pues reflejan el apoyo que hay detrás de la moneda. En cambio, unas reservas que disminuyen o son pequeñas pueden ser indicativas de un inminente pánico bancario o de default.³

2.4. COMPOSICION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Las reservas internacionales de Bolivia están constituidas principalmente por: oro físico. Divisas depositadas en el banco central de Bolivia o en instituciones financieras fuera del país a la orden de un ente emisor. Letras de cambio y pagares a favor del banco central de Bolivia. Patrón oro es un sistema monetario que fija el valor de la unidad monetaria en términos de una determinada cantidad de oro.

“Entendemos por patrón oro un sistema monetario en el cual la circulación monetaria consiste totalmente o en gran parte en monedas de oro o en papel moneda garantizando (cubierto) enteramente por oro (certificados de oro).

En el caso que la moneda –oro no represente más que una parte de la circulación y junto con ella se emplee papel moneda para que el patrón oro sea efectivo debe de existir convertibilidad obligatoria, es decir que el papel moneda pueda cambiarse en todo momento a voluntad en oro y además debe existir la posibilidad de fundir las monedas de oro y convertirlas en barras⁴.”

2.5. FACTORES QUE ESTÁN VINCULADO CON LAS RESERVAS.

- ✓ Tipo de cambio.
- ✓ Las remesas.
- ✓ Políticas económicas.
- ✓ Precio de las materias primas.
- ✓ Comercio internacional.

³ Sitio webs m.monografias.com

⁴ <https://es.m.wikipedia.org>

2.6. DEFINICIÓN DE OTROS ACTIVOS DE RESERVA

La liquidez en moneda extranjera de un país se determina comparando el total de recursos en moneda extranjera con los drenajes a corto plazo predeterminados y contingentes de dichos recursos. Los recursos en moneda extranjera incluyen activos de reserva y otros activos en moneda extranjera de las autoridades. Una diferencia clave entre las definiciones de otros activos en moneda extranjera y activos de reserva oficiales es que los otros activos en moneda extranjera pueden surgir de posiciones con otros residentes. Según el concepto de liquidez, al igual que los activos de reserva, “otros activos en moneda extranjera” deben ser activos en moneda extranjera líquidos que cumplen los criterios de estar a disposición de las autoridades en momentos de crisis. Los activos dados en prenda que claramente no están disponibles de inmediato deben excluirse.⁵

2.7. TIPO DE CAMBIO

El tipo de cambio real es el precio relativo de los bienes entre diferentes países. Se define usualmente como la relación entre el poder de compra de una divisa en relación a otra divisa. El poder de compra de una divisa es la cantidad de bienes que pueden ser comprados con una unidad de esa divisa. El poder de compra de la moneda en un país depende del nivel de precios. El poder de compra de una moneda en el extranjero, depende de la tasa de cambio nominal y de los precios en el extranjero.

Desde este punto de vista, el tipo de cambio real se define como:

Donde:

E: tipo de cambio nominal

P*: nivel de precios que refleja el poder de compra de la moneda extranjera.

P: nivel de precios que refleja el poder de compra de la moneda local.

El tipo de cambio nominal, es la cantidad de unidades de moneda extranjera que podemos obtener, con una unidad de moneda local.

Esta definición, se puede interpretar como la cantidad de bienes que se pueden comprar en el extranjero, con una canasta de bienes locales. La canasta de bienes

⁵ **RESERVAS INTERNACIONALES Y LIQUIDEZ EN MONEDA EXTRANJERA**
directrices fondo monetario internacional pág.24

estará definida por los bienes que componen esos índices de precios. Si se utilizan los índices de precios al consumidor, las canastas de bienes serán aquellas que se utilicen para calcular los índices de precios al consumidor en cada país. También se puede utilizar el deflactor del PIB, que, en teoría, incluye todos los bienes producidos en una economía. Ya sea que utilicemos el índice de precios al consumidor, el deflactor del PIB o algún otro índice de precios como un índice de precios mayorista, las canastas de bienes serán diferentes entre los países, por lo tanto, la interpretación estática del tipo de cambio real, que fue dada anteriormente, es sólo ilustrativa. El valor del tipo de cambio real en un momento del tiempo no tiene significado, a diferencia de lo que ocurre con el tipo de cambio nominal, que sí tiene un significado. Lo que interesa, cuando se utiliza el tipo de cambio real para el análisis económico, es la variación del mismo en el tiempo.

Además, los índices de precios cambiarán de acuerdo al año base que se utilice para calcularlos.⁶

El tipo de cambio de la moneda nacional de un país está estrechamente vinculado con sus reservas internacionales, ya que, si las reservas están en una moneda fuerte como ser el dólar o euro, cuando la moneda nacional se devalúa las reservas internacionales disminuyen debido a esta devaluación y si estas se aprecian las reservas internacionales aumentan.



⁶ Sitio webs De zonaeconomica.com

2.8. LAS REMESAS

Las remesas es el envío de dinero entre dos lugares geográficos distintos, aunque generalmente se suele asumir que esta denominación se refiere a los giros o envíos de dinero que un individuo emigrante efectúa a su país de origen y más concretamente a sus familias.

Este tipo de operaciones de envío de dinero experimentaron un gran crecimiento con la Revolución Industrial, aunque alcanzaron su gran auge a nivel mundial gracias al fenómeno de la globalización.

¿Por qué se produce el envío de remesas?

Debido al flujo de trabajadores entre países o continentes se hizo necesario que estos individuos realizaran remesas de dinero a sus familias. Pues estas normalmente permanecían en sus regiones de origen. En la mayoría de los casos, las remesas son la única fuente de ingresos, ya que el emigrante a menudo suele ser el padre o cabeza de familia.

El grueso de remesas que año tras años se producen a nivel internacional supone un importante flujo de dinero. Especialmente en periodos de tiempo marcados por altos índices de fenómenos migratorios. Fenómenos que son provocados por épocas de recesiones económicas, por ejemplo.

Por este hecho es lógico deducir que los países que generalmente reciben mayor cantidad de remesas son aquellos que cuenta con mayor volumen de población emigrante. Pues sus ciudadanos se encuentran trabajando en otros países. Es decir, normalmente hablaríamos de regiones con conflictos políticos, sociales o económicos. Países que atraviesan situaciones difíciles y cuyos habitantes a menudo se ven obligados a buscar una ocupación fuera de sus fronteras. Por el contrario, los países que experimentan mayor volumen de envío de remesas suelen ser lugares de mayor prosperidad y creación de empleo, por lo general.

Se estima que este tipo de operaciones económicas son el segundo movimiento financiero más importante, tras la ayuda humanitaria internacional. Gracias a la existencia de remesas, el capital se mantiene en movimiento internacionalmente. Convirtiéndose así en una de las causas más comunes del traslado de dinero entre diferentes zonas del mundo.

Variables que afectan al envío de remesas

- Tasas de cambio entre monedas
- Los cargos e impuestos propios del país desde el que se realiza el envío
- Costes propios o comisiones del servicio ofrecido por las compañías o instituciones que participan en la transferencia. Por ejemplo, bancos, agencias de correos u otras empresas privadas.

Por lo tanto, dependiendo de la legislación propia de los países involucrados en la operación, la cantidad de la remesa podrá variar más o menos. Finalmente, la proliferación de la banca online ha hecho que esta sea cada vez una modalidad más frecuente en el envío de dinero a nivel internacional.⁷

La cantidad de las remesas de cada país depende de la cantidad de trabajadores, empresas y otras entidades que trabajan en el extranjero y que mandan o invierten en su país de origen las remesas ganadas en otros países; si se incrementa los trabajadores nacionales que trabajan en el extranjero lo que genera esta situación es que se incrementen las reservas internacionales y viceversa.

2.9. LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS

Son las herramientas de intervención del Estado en la economía para alcanzar unos objetivos, que como veremos más adelante son, fundamentalmente, el crecimiento económico, la estabilidad de los precios y el pleno empleo. De esta forma, los gobiernos tratan de favorecer la buena marcha de la economía a través de variables como el PIB, el IPC o las tasas de empleo, ocupación y paro. Por tanto, estas intervenciones del sector público sobre la economía se denominan políticas económicas.

¿Cuáles son sus objetivos?

Como hemos señalado anteriormente, los objetivos más habituales de las políticas económicas son:

- Lograr un crecimiento económico sostenible en el tiempo.
- Conseguir la estabilidad de precios.
- Favorecer el empleo.

⁷ Sitio webs economipedia.com

Tipos de política económica

Algunas de las principales políticas económicas que utilizan los Estados para lograr sus objetivos económicos son las siguientes:

- Política monetaria. Se refiere al conjunto de medidas que toma la autoridad monetaria de cada país con el objetivo de lograr la estabilidad de los precios a través de variaciones en la cantidad de dinero en circulación. En los países de la zona euro, es el Banco Central Europeo (BCE) quién desde el enero de 1999 asume las funciones relacionadas con la política monetaria.
- Política fiscal. Es el conjunto de medidas e instrumentos que utiliza el Estado para recaudar los ingresos necesarios para la realización de las funciones del sector público. Su fin no es otro que aumentar o disminuir la actividad económica, principalmente mediante la recaudación de impuestos y la aplicación del gasto público. Por tanto, las dos variables clave de la política fiscal, que puede ser tanto expansiva como restrictiva, son los ingresos públicos y los gastos públicos.
- Política exterior. Se refiere a la intervención que realizan los gobiernos para regular las transacciones con otros países. Algunos ejemplos de política económica son la fijación del tipo de cambio de la moneda respecto a las monedas de otros países, el fomento de las exportaciones o las limitaciones a las importaciones.
- Política de rentas. Su fin es lograr la estabilidad de los precios controlando la inflación. De esta forma, se trata de evitar que los precios se disparen. En este sentido, los Estados también pueden regular los salarios de los funcionarios y de las empresas privadas si consideran que así pueden mantener estables los precios del conjunto de la economía.⁸

Las políticas económicas de un país en este caso Bolivia pueden ser monetarias o fiscales lo cual ayuda a generar mayor ganancia para la economía nacional ya sea mediante impuestos o aranceles a las importaciones o exportaciones o también mediante el control del tipo de cambio, la cantidad de dinero en circulación, etc. Lo cual hace que de alguna manera se genere mayor ganancia para la economía nacional lo cual si hay mayor ganancia favorece al crecimiento de las reservas internacionales.

2.10. PRECIO DE LAS MATERIAS PRIMAS

⁸ Sitio webs om.cdn.ampproject.org

La volatilidad de los precios de las materias primas en el mercado internacional incide en el ingreso de recursos para el Tesoro, ya que, en los últimos años, las cifras del presupuesto disminuyeron, y por ende las transferencias a gobernaciones, municipios y universidades, pero ahora la situación mejora y aumentan los ingresos. En los últimos años, Bolivia no avanzó en la diversificación de la oferta, y es por ello que sintió los efectos de los bajos valores de las materias primas, en el mercado internacional, en especial el petróleo, también los minerales. En su informe de Política Monetaria del Banco Central de Bolivia (BCB), observa que a partir de 2011 el choque externo de precios internacionales generó caídas en los términos de intercambio de la región, siendo la economía boliviana la más afectada.⁹



El precio de las materias primas está estrechamente relacionado con el incremento o decremento de las reservas internacionales debido que si están bajan su precio en el mercado internacional lo que genera es que las reservas disminuyan por este motivo; y también si los precios de las materias primas en el mercado internacional suben lo que va generas es que los ingresos obtenidos incrementen y de esta manera también las reservas internacionales van a incrementar.

2.11. EL COMERCIO INTERNACIONAL

⁹ Sitio webs w.inesad.edu.bo

El comercio internacional hace referencia a todas las actividades comerciales que tienen que ver con la transferencia de bienes, recursos, ideas, tecnologías y servicios a través de los distintos países y sus mercados (forma parte de la economía).

Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en las importaciones y exportaciones, así como los gobiernos de sus países de origen.

Al realizar operaciones comerciales internacionales, los países involucrados se benefician mutuamente al posicionar mejor sus productos, e ingresar a mercados extranjeros. No solo involucra los productos, sino también los servicios. De hecho, los productos que más impacto tienen en el comercio internacional son: petróleo (y energías), automóviles, químicos y fármacos, textiles, celulares (y productos de comunicación) y alimentos. Estas industrias forman parte del 70% de las exportaciones e importaciones mundiales.¹⁰



El comercio internacional es la fuente principal para que entren divisas al país ya que debido al comercio internacional los países pueden obtener las mejores ganancias y de esta manera fortalecen sus reservas internacionales. Es decir, incrementan sus reservas internacionales si se genera mayor actividad comercial y viceversa.

2.12. FUNCIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL

¹⁰<https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexternor/comercioexterior/aduanas/que-es-comercio-internacional/>

La función de comercio internacional se desarrolla para que exista comercialización entre dos o más países.

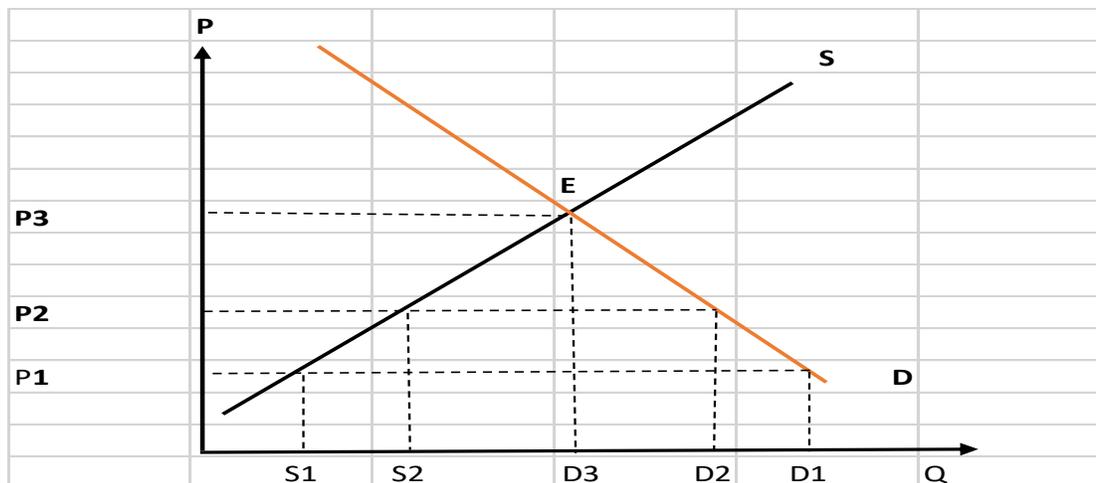
Proviene del alto grado de especialización que existe en el siglo xx genera mayor producción por lo tanto el productor de un bien en específico necesita de otros bienes y servicios para sobrevivir por lo tanto vende el excedente de su producción ya que como se mencionó anterior mente no puede subsistir de ese solo producto por consiguiente se genera comercio cuando el intercambio de bienes y servicios se comercia dentro del país se lo llama comercio doméstico. Si se intercambia entre residentes de diferentes países se lo llama comercio internacional.¹¹

la función del comercio internacional se desarrolla para que los productores puedan vender sus excedentes de su producción ya que necesita de otros productos para subsistir ya que ninguna persona puede vivir con un solo producto y a la misma es obtener beneficios económicos.

2.13. CURVAS DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

GRÁFICO No 1

CURVAS DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES



Cuando el precio del bien a importar aumenta de P1 a P2 la demanda de importación de nuestro país disminuye de D1 a D2 y el oferente en este caso el país exportador incrementa la cantidad ofrecida del bien "X" de S1 a S2. y si el precio del bien a importar

¹¹ Miltiades Chacholeades-ECONOMIA INTERNACIONAL-mexico-1995-pag.4

sigue aumentando en este caso de P2 a P3 la demanda de importación de ese bien disminuye de D2 a D3 donde se llega a un punto de equilibrio en “P3 y D3”.

2.14. LA BALANZA DE PAGOS INTERNACIONALES

La balanza de pagos internacionales sirve para que todos los países hagan sus transacciones y puedan obtener beneficios económicos.

La balanza de pagos es una clasificación y un resumen estadístico de todas las transacciones económicas entre los residentes de un país y los residentes de otros en un país en un periodo de tiempo, de ordinario un año. La residencia se determina primordialmente por la localización permanente y secundariamente por el centro de interés.¹²

La balanza de pagos es una clasificación y un resumen de todas las transacciones que realizan los países en un determinado periodo de tiempo.

2.15. BALANZA DE PAGOS

Desde la perspectiva de la balanza de pagos contable tenemos que ésta se define como el registro de las transacciones de los residentes de un país con el resto del mundo, ya sean las del comercio de bienes y servicios que se contabilizan en la cuenta corriente o las que se registran en la cuenta de capitales. No obstante, la

¹² Cramer Darlin y Root-COMERCIO INTERNACIONAL TEORIA POLITICA PRACTICA-mexico-1964-pag.126

balanza de pagos de mercado representada a través del mercado de divisas muestra con mayor precisión el comportamiento de las reservas internacionales ya que va más allá de la cuadratura contable.¹³



2.16. PORQUE SIEMPRE BALANEA LA BALANZA DE PAGOS

La balanza de pagos siempre balancea debido a que los cobros totales realizados a los residentes extranjeros y la disposición del mismo.

La balanza de pagos registra los cobros totales a los residentes extranjeros y la disposición de esos cobros (pagos totales a residentes extranjeros) durante el año. Luego los débitos totales son iguales a los créditos totales y la balanza de pagos observado que, en la complicación real de la balanza de pagos, se logra el equilibrio contable por un asiento de errores y omisiones.

Podemos obtener una clara comprensión de por qué la balanza de pagos de una nación siempre balancea, considerando brevemente la balanza de pagos de la familia individual.¹⁴

¹³ Monserrat Romero Alarcón- Reservas internacionales la analítica y la empíria pág.154

¹⁴ Cramer Darlin y Root-COMERCIO INTERNACIONAL TEORIA POLITICA PRACTICA-mexico-1964-pag.138

La balanza de pagos siempre balancea debido a que los débitos totales son igual a los créditos totales y la balanza de pagos observado que en la complicación real de la balanza de pagos se logra el equilibrio contable por un asiento de errores y omisiones.

2.17. CUENTA CAPITAL

Muestra el cambio de los activos del país en el exterior y de los activos de extranjeros en el país.

cuenta capital muestra el cambio de los activos del país en el exterior y de los activos extranjeros en el país, diferentes de los activos de la reserva oficial. Esta cuenta incluye inversiones directas (como la construcción de una fábrica extranjera), la compra o venta de títulos valores extranjeros (acciones, bonos y obligaciones del tesoro), y el cambio en las exigibilidades y los pasivos bancarios y no bancarios a extranjeros por parte del país durante el año. Los incrementos en los activos del país (diferentes de los activos de la reserva oficial). Representan salidas de capital o débitos (-) en la cuenta de capital del país por que conducen a pagos.”¹⁵

Son todas las transacciones realizadas por el país en un determinado periodo de tiempo la cual incluye la compra o ventas de títulos valores extranjeros en el cual están inmersas las acciones, bonos y obligaciones del tesoro. También se muestra el cambio en las exigibilidades y los pasivos bancarios y no bancarios a extranjeros los cuales se realizan en un determinado periodo de tiempo generalmente un año.

2.18. CUENTA DE RESERVAS OFICIALES

Mide el cambio en los activos de la reserva oficial de un país y de los activos oficiales.

“La cuenta de reservas oficiales mide el cambio en los activos de la reserva oficial de un país y el de los activos oficiales extranjeros en el país durante el año. Los activos de la reserva oficial de un país incluyen las tenencias de oro por parte de las autoridades monetarias, los derechos especiales de giro (DEG), la posición de sus reservas en el fondo monetario internacional(FMI)”¹⁶ Las cuentas oficiales de un

¹⁵ Ibídem ´pag.187

¹⁶ Dominick Salvatore- economía internacional- mexico-1994-pag.187

país muestran o registran los activos de un país en el extranjero durante un año, las cuales incluyen tenencias de oro de esta manera ver la posición de las reservas internacionales.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.TIPO DE INVESTIGACION O ESTUDIO

- ❖ **Exploratoria:** Cuando un tema no ha sido “estudiado” ampliamente. Existen temas que, por su complejidad o aparente simplicidad, no han sido abordadas con profundidad, en consecuencia, un tema en esa condición podrá ser investigada a este nivel. También se emplean para identificar una problemática. (con entrevistas)¹⁷
- ❖ **Descriptiva:** Cuando el objetivo consiste en especificar las propiedades, características y rasgos importantes del “objeto” que será investigado. Sus resultados hacen referencia o corresponden sólo al objeto estudiado. Describen los hechos como son observados. (Analiza los procesos)¹⁸
- ❖ **Correlacional:** Cuando el objetivo de la investigación es la evaluación de la relación que pueda existir entre dos o más conceptos, categorías, o variables dependientes e independientes.¹⁹
- ❖ **Explicativa:** Busca dar respuesta a las causas de los eventos, sucesos, y fenómenos físicos o sociales. Su interés está centrado en explicar por qué ocurre un fenómeno de una determinada manera, y en qué condiciones se da el mismo, o por qué se relacionan dos o más variables.²⁰

3.2.MÉTODO

Según el proceso formal el método puede ser:

- ❖ **Método deductivo:** Parte de una premisa general para obtener las conclusiones de un caso particular. Pone el énfasis en la teoría, modelos teóricos, la explicación y abstracción, antes de recoger datos empíricos, hacer observaciones o emplear experimentos. Dicho de otra forma, un modo de pensamiento que va de lo más general (como leyes y principios) a lo más específico (hechos concretos).²¹

¹⁷ Guía básica para elaboración de Proyecto de Grado_V01 JUAN CARLOS TAPIA BENAVIDEZ 17 pag.16

¹⁸ “ibídem”; pág.16

¹⁹ ibídem”; pág.16

²⁰ ibídem”; pág.16

²¹ Guía básica para elaboración de Proyecto de Grado_V01 JUAN CARLOS TAPIA BENAVIDEZ 17 pág. 16

- ❖ **Método inductivo:** Se analizan solo casos particulares, cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general. A partir de las observaciones sistemáticas de la realidad se descubre la generalización de un hecho y una teoría. Es lo contrario u opuesto al deductivo, y por ende marcha desde lo más particular hacia los más general.²²

3.3.MÉTODO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN APLICADOS EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

Con el propósito de establecer relación con la ESTRUCTURA DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES Y SUS EFECTOS EN LA ECONOMIA DE BOLIVIA el presente trabajo de investigación es de tipo: Descriptivo, analítico y explicativo.

- ❖ **Descriptivo.** – Por que consiste en especificar las propiedades, características y rasgos importantes del objeto de estudio. Sus resultados hacen referencia o corresponden solo al objeto estudiado.²³ En este caso será sobre “ el efecto de las reservas internacionales sobre la economía de Bolivia periodo 2005 2019”.
- ❖ **Analítico.** - El método analítico es un método de investigación que se desprende del método científico y es utilizado en las ciencias naturales y sociales para el diagnóstico de problemas y la generación de hipótesis que permiten resolverlos.²⁴
- ❖ **Explicativo.** – Por que busca dar respuesta a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales. Su interés está centrado en explicar por qué ocurre un fenómeno de una determinada manera y en qué condiciones se da el mismo o por que se relacionan dos o más variables.²⁵ En este caso será sobre el efecto que tiene la economía de Bolivia si las reservas internacionales incrementan o disminuyen.

²² Guía básica para elaboración de Proyecto de Grado_V01 JUAN CARLOS TAPIA BENAVIDEZ 17 pag.17

²³ ibídem”; pág.16

²⁴ <https://economipedia.com/definiciones/metodo-analitico.html>

²⁵ ibídem”; pág.16

3.4.METODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación empleado en la tesis será el *no experimental – deductivo*.²⁶

- ❖ **Investigación no-experimental:** La investigación no experimental es también conocida como investigación Ex Post Facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos. De acuerdo con Kerlinger (1983) la investigación Ex Post Facto es un tipo de “investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables”. En este sentido nosotros no tenemos control sobre las variables independientes, estas están dadas por la fuente principal, Banco Central de Bolivia.
- ❖ **Investigación deductiva:** es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares, es decir, consiste en el estudio del comportamiento de las Reservas Internacionales a través del tipo de cambio, las remesas, precio de las materias primas, exportaciones y las políticas económicas que afectan a las reservas internacionales

3.5. ALCANCE

3.5.1. Temporal

la presente investigación tendrá como temporalidad de los últimos 15 años en base a datos recopilados desde el año 2005 al año 2019 para una mejor comprensión, análisis e interpretación de la evolución y cambios que se generaron en las variables que afectan a las reservas internacionales de Bolivia.

3.5.2. Espacial

El presente trabajo de investigación tendrá como espacio el país de Bolivia.

3.6.FUENTES DE INFORMACION

²⁶ “ibídem”; pág.16 y 17.

Las fuentes empleadas para la realización de la investigación son secundarias, para la presente tesis se utilizaron:

- ❖ INFORMES DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
- ❖ PAGINA WEBS DEL BANCO CENTRAL DE BOLVIA
- ❖ INE
- ❖ páginas webs relacionadas con el tema de investigación.
- ❖ Libros publicados por el fondo monetario internacional

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE
RESULTADOS

4. ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se procederá a hacer el desarrollo del análisis e interpretación de los resultados obtenidos, para empezar a desarrollar se procederá a conocer la estructura de las reservas monetarias internacionales de Bolivia posteriormente con el análisis del comportamiento de las reservas monetarias internacionales de Bolivia en el periodo 2005-2019, analizar el comportamiento de la economía de Bolivia en el periodo 2005-2019 y finalmente a conocer el efecto de las reservas monetarias internacionales sobre la economía de Bolivia.

4.1. ESTRUCTURA DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

CUADRO N°1

ESTRUCTURA DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES DE BOLIVIA POR PORTAFOLIO 2009-2010

	31-Dic-09		31/12/2010 ¹	
	En millones de USD	Participación porcentual	En millones de USD	Participación porcentual
Billetes y Monedas	136,8	2%	217,9	2%
Depósitos Vista	27,4	0%	25,8	0%
Capital de Trabajo	164,2	2%	243,6	3%
Portafolio de Liquidez	3.719,6	43%	2.599,5	27%
Portafolio de Depósitos	1.984,5	23%	3.535,5	36%
Portafolio de Diversificación - Euro	1.439,7	17%	1.498,3	15%
DEG's	258,5	3%	255,6	3%
Capital de Inversión	7.402,4	86%	7.888,8	81%
Total Reservas Monetarias	7.566,6	88%	8.132,5	83%
Oro	1.000,8	12%	1.612,9	17%
Reservas Internacionales	8.567,3	100%	9.745,4	100%

Fuente: Banco Central de Bolivia – Gerencia de Operaciones Internacionales

Como se puede observar en el cuadro No1 se muestra la estructura de las reservas internacionales de Bolivia por portafolios para los años 2009-2010 las cuales se clasifican básicamente en: capital de trabajo, capital de inversión los cuales sumando los dos se forma lo que es el total de reservas monetarias y las mismas sumado el valor de las reservas en oro se forma lo que es el total de reservas internacionales netas de Bolivia.

Según el BCB en el informe de la administración de las reservas internacionales gestión 2010 la estructura de las reservas presentó cambios en el Portafolio de Depósitos que aumentó su participación de 23% a 36% con un saldo de USD 3.535 millones; por contrapartida el Portafolio de Liquidez disminuyó de USD 3.720 millones a USD 2.600 millones representado un 27%. Las reservas de Oro finalizaron con USD 1.613 millones, 17% del total, debido a la apreciación de la cotización del oro y a la compra de 7 toneladas efectuada en diciembre de 2010 en los mercados financieros internacionales (Cuadro N° 1)

CUADRO N°2

ESTRUCTURA DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES DE BOLIVIA 2011-2012

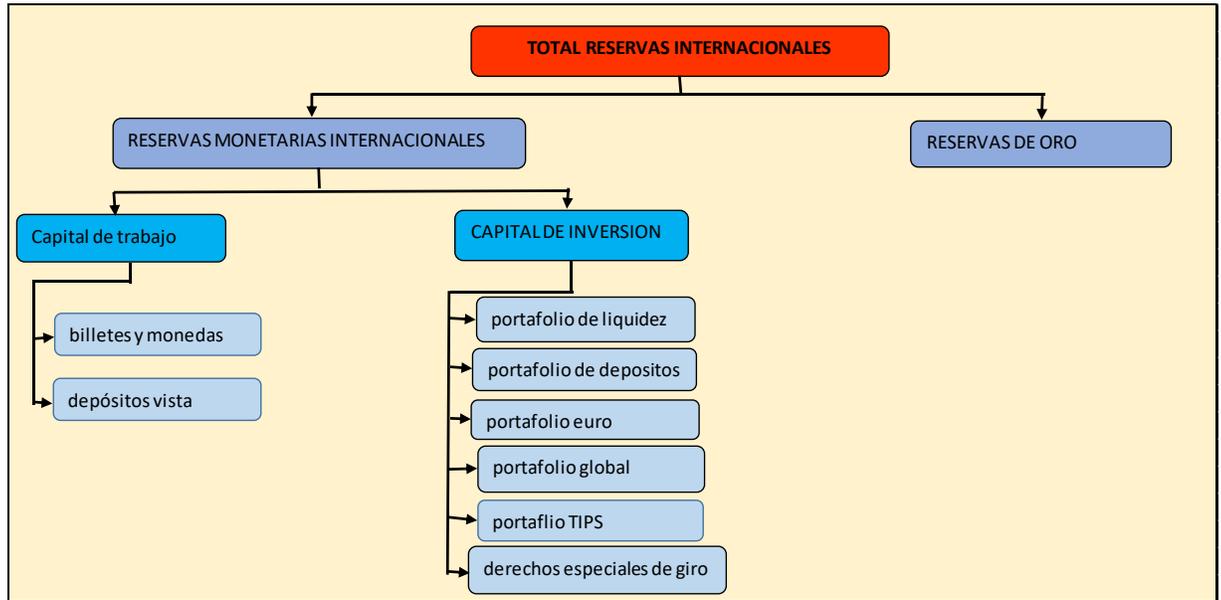
	31-Dec-11		31-Dec-12	
	En millones de USD	Participación Porcentual	En millones de USD	Participación Porcentual
1. Billetes y Monedas	454,1	3,8%	345,0	2,5%
2. Depósitos Vista	203,6	1,7%	45,1	0,3%
A) Capital de Trabajo (1+2)	657,6	5,5%	390,1	2,8%
3. Portafolio de Liquidez	4.972,2	41,3%	8.001,8	57,4%
4. Portafolio de Depósitos	1.861,3	15,5%	0,0	0,0%
5. Portafolio Euro	1.478,4	12,3%	1.510,8	10,8%
6. Portafolio Global	683,4	5,7%	974,1	7,0%
6.1 Dólares Australianos (AUD)	343,2	2,9%	362,8	2,6%
6.2 Dólares Canadienses (CAD)	340,1	2,8%	353,3	2,5%
6.3 Renmimbi Chino (CNH)	0,0	0,0%	258,0	1,9%
7. Portafolio TIPS	0,0	0,0%	511,0	3,7%
8. DEG's	253,2	2,1%	255,0	1,8%
B) Capital de Inversión (3+4+5+6+7+8)	9.248,6	76,8%	11.252,6	80,7%
C) Total Reservas Monetarias (A+B)	9.906,2	82,3%	11.642,8	83,5%
D) Oro	2.128,7	17,7%	2.295,2	16,5%
E) Reservas Internacionales (C+D)	12.034,9	100,0%	13.938,0	100,0%

Fuente: BCB -Gerencia de Operaciones Internacionales

Como se observa en el cuadro No 2 se muestra la estructura de las reservas internacionales netas de Bolivia para el periodo 2011-2012 clasificadas por portafolios, al igual que en las gestiones del año 2009-2010 se mantiene la totalidad de los portafolios con el incremento de la incorporación del portafolio TIPS (bonos protegidos contra la inflación) según el cálculo del BCB este portafolio viene a representar a 3.7% de total de las reservas internacionales.

CUADRO N°3

ESTRUCTURA DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES



Fuente: Banco Central de Bolivia – Gerencia de Operaciones Internacionales

Elaboración: propia

En el cuadro N° 3 se muestra la estructura de las reservas internacionales es decir la composición de las reservas internacionales netas de Bolivia(RIN) los cuales fueron elaborados a base del informe de las reservas internacionales del banco central de Bolivia gestión 2011-2012. Las cuales están compuestas por las reservas monetarias internacionales y por otro lado las reservas de oro; por el lado de las reservas monetarias internacionales se observa que se subdivide en dos.

- 1.-Capital de trabajo
- 2.-capital de inversión

Los cuales se explicarán a continuación en que consiste cada una de estas subdivisiones.

4.1.1. Reservas monetarias²⁷

Las Reservas Monetarias se encuentran compuestas por el capital de trabajo y el capital de Inversión.

²⁷ Administración de las reservas internacionales BCB gestión 2014 pág.12

4.1.1.1.Capital de trabajo

El Capital de trabajo. -tiene la finalidad de atender los requerimientos inmediatos de liquidez en divisas del sector público y del sistema financiero. Con el Capital de Trabajo se atienden los requerimientos de efectivo del público a través del sistema financiero y los pagos por obligaciones externas de los sectores público y privado, utilizando los saldos de las cuentas corrientes que el BCB tiene en bancos del exterior.

4.1.1.2.Tramo de inversión

Según el informe del banco central de Bolivia el Tramo de Inversión tiene por objeto diversificar la inversión de las Reservas Internacionales e incrementar su valor en un horizonte de largo plazo. En las gestiones del año 2011-2012 está conformado por el portafolio de liquidez, portafolio de depósitos, portafolio euro, portafolio Global, Portafolio TIPS (bonos protegidos contra la inflación) y finalmente también forma parte los derechos especiales de giro(DEGs)

- ❖ Portafolio de liquidez. - En el Portafolio de Liquidez, la estrategia principal de inversión durante la gestión fue la de incrementar la liquidez y calidad crediticia de las inversiones, dados los mayores requerimientos de fondos.
- ❖ Portafolio global. – Los portafolios globales son aquellos que incluyen inversiones en diferentes monedas e instrumentos de las principales economías del mundo comprende Dólares Canadienses (CAD), Dólares Australianos (AUD) Renmimbi chino (CNY/CNH) Euros (EUR).
- ❖ Portafolio euro. -el portafolio euro viene a ser las inversiones netamente en moneda del euro.
- ❖ Derechos especiales de giro. - El DEG es un activo de reserva internacional creado en 1969 por el FMI para complementar las reservas oficiales de los países miembros. En marzo de 2016 se habían creado y asignado a los países miembros DEG 204.100 millones (equivalentes a unos USD 285.000 millones). El DEG se puede intercambiar por monedas de libre uso. Al 1 de octubre de 2016, el valor del DEG se base en una cesta de cinco monedas

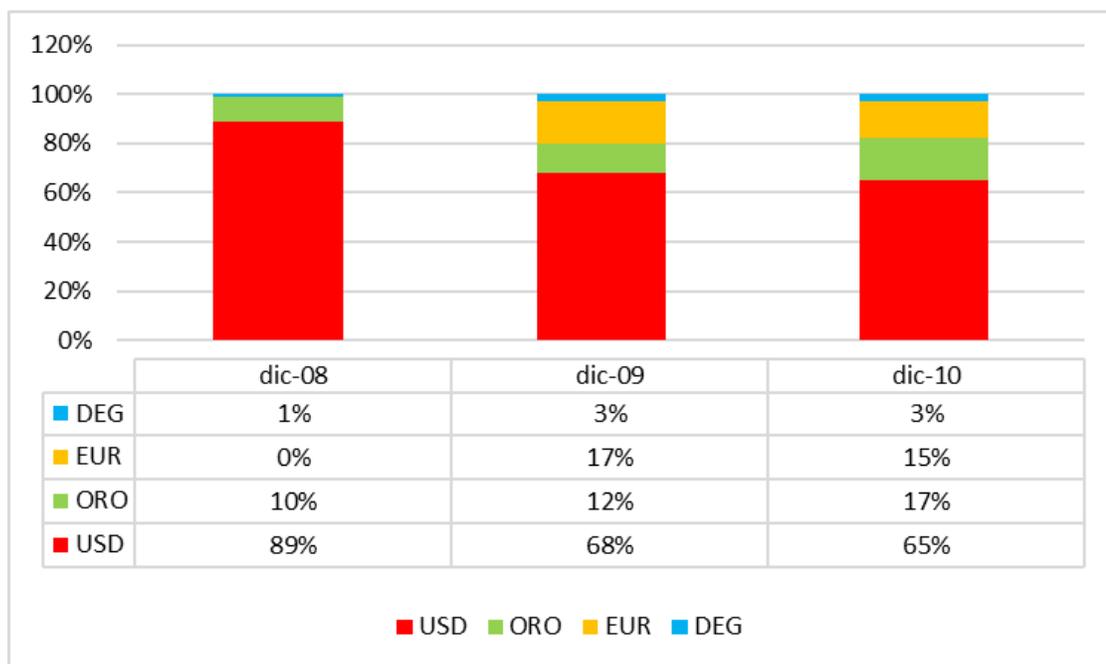
principales: el dólar de EE.UU., el euro, el renminbi chino (RMB), el yen japonés y la libra esterlina.

4.1.2. RESERVAS DE ORO.

Elemento químico, símbolo Au, número atómico 79 y peso atómico 196.967; es un metal muy denso, blando y de color amarillo intenso. El oro se clasifica como metal pesado y noble; en el comercio es el más común de los metales preciosos. El cobre, la plata y el oro están en el mismo grupo en la tabla periódica. La fuente del símbolo químico, Au, es su nombre en latín aurum (amanecer radiante). Hay sólo un isótopo estable del oro, con número de masa 197. Usos: Cerca de tres cuartas partes de la producción mundial del oro se consume en joyería. Sus aplicaciones industriales, especialmente en electrónica, consumen 10-15%. El remanente está dividido entre los empleos médicos y dentales, acuñación y reservas para el gobierno y particulares. Las monedas y demás objetos decorativos de oro son en realidad aleaciones porque el metal es muy blando (2.5-3 en la escala de Mohs) para ser útil con un manejo frecuente. En Bolivia para el año 2005 se contaba con oro como reservas internacionales por un valor de 400.000 USD, lo mismo se mantuvo para los dos siguientes años, en año 2008 se percibe un alza en el valor del oro que Bolivia tenía como reserva las cuales alcanzaron un valor de 1.000.800.000 USD, llegando al pico más alto en el año 2012 con un valor de oro de 2.295.200.000 USD en los siguientes años se hubo una disminución llegando al año 2018 el valor del oro como reserva a 1.771.000.000 USD y en el año 2019 de nuevo incrementa el valor de las reservas internacionales de oro alcanzando este año a 2.095.000.000 USD este comportamiento cíclico del valor de las reservas de oro obedece básicamente al cambio de la valoración del precio del oro en el mercado internacional.

4.1.3. ESTRUCTURA POR MONEDA

GRAFICO N^o2
ESTRUCTURA POR MONEDA Y ORO



Fuente: Banco Central de Bolivia – Gerencia de Operaciones Internacionales

De acuerdo al grafico No 2 se muestra la estructura por monedas y oro de las reservas internacionales de Bolivia para la gestión 2008, 2009 y 2010 en el cual se puede observar el comportamiento de la participación de las monedas que el BCB tiene como reservas para estas gestiones básicamente se tiene como reservas el dólar, el euro y DEG. por otra parte, se tiene al oro que también tiene participación en la composición de las reservas internacionales de Bolivia.

Como se observas en el gráfico No 2 en estas 3 gestiones el dólar disminuyo su participación como activo de reserva y y lo que incremento fueron el euro en 15% de diciembre de 2008 a dic 2010, el oro incremento en 7%, el año 2008 tenía una participación del 10% y el año 2010 llego a 17%

De acuerdo al BCB y lo visto en el grafico No 2 el BCB en la gestión 2010 ha continuado incrementado la diversificación de las reservas internacionales por monedas y oro.

4.2.COMPORTAMIENTO DE LAS RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES DE BOLIVIA PERIODO 2005-2019

4.2.1 FACTORES QUE AFECTAN LA VARIACION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES NETAS DE BOLIVIA

Las reservas internacionales netas de Bolivia están afectadas por una serie de variables o factores como se describen a continuación:

- ✓ precio de las principales materias primas de exportación
- ✓ remesas
- ✓ nivel de exportaciones
- ✓ variación cambiaria

y entre otras esta la variación bóveda, ingresos por rendimientos del banco central de Bolivia, flujo de fondos y finpro²⁸.

4.2.1.1 PRECIO DEL ORO

CUADRO N° 4
PRECIO DEL ORO
USD/OT

año	precio del oro (London PM Fix) USD	variacion anual %
2005	513	
2006	632	23,20
2007	833,75	31,92
2008	869,75	4,32
2009	1087,5	25,04
2010	1405,5	29,24
2011	1531	8,93
2012	1657,6	8,27
2013	1202,3	-27,47
2014	1154,25	-4,00
2015	1061	-8,08
2016	1150,9	8,47
2017	1302,5	13,17
2018	1281,65	-1,60
2019		

Fuente: www.cotizacionrealoro.com

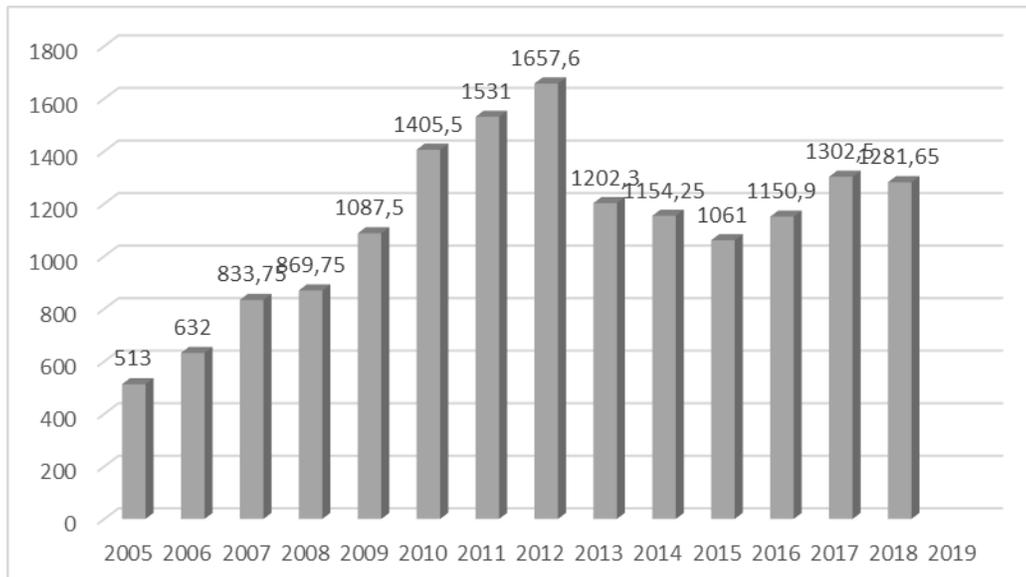
Elaboración: propia a base de datos de la página cotizacionrealoro.com

GRÁFICO N° 3

PRECIO DEL ORO

²⁸ Banco central de Bolivia

(USD/onza t)



Fuente:cotizacionrealoro.com

Elaboración: propia a base de datos de la página cotizacionrealoro.com

De manera general como se puede ver en la gráfica N° 3, se observa una tendencia cíclica creciente del precio del oro en el mercado internacional, en el año 2005 el valor de la onza t de oro en el mercado internacional era de 513 USD que fue aumentando progresivamente hasta el año 2012 llegando a un precio máximo de 1657.6 usd/onza t en este periodo comprendido del 2005-2019, lo cual nos indica que hay una variación del 223.12% del año 2005 respecto al año 2012.

Posteriormente hay una disminución del precio del oro llegando al año 2015 con un valor de 1061 usd/onza t una variación del -35.99% con relación al año pico 2012.

Posteriormente de nuevo hay una apreciación de este metal precioso (oro) llegando a fines de diciembre de 2019 con precio de 1311,71 lo cual implica que hay una variación del 23.62% con relación al año 2015 y -20.87% con relación al año 2012 lo cual quiere decir que el precio del oro en el mercado internacional disminuyó en 20.87% en relación al año 2012. El repunte del precio internacional del oro incremento las reservas internacionales y adversamente si el precio internacional del oro²⁹

²⁹ BCB

4.2.1.2 RESERVAS INTERNACIONALES DE ORO EN BOLIVIA

CUADRO N° 5

VALOR DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES EN ORO (MILLONES USD)

año	valor de las reservas en oro (millones de USD)	variacion anual %
2005	470,7	
2006	577,6	22,7
2007	764,3	32,32
2008	794,5	4,0
2009	1000,8	25,97
2010	1612,9	61,2
2011	2128,7	31,98
2012	2295,2	7,8
2013	1609,8	-29,86
2014	1621,9	0,8
2015	1454,7	-10,31
2016	1588	9,2
2017	1798,3	13,24
2018	1771	-1,5
2019	2095	18,29

Fuente: informe del BCB.

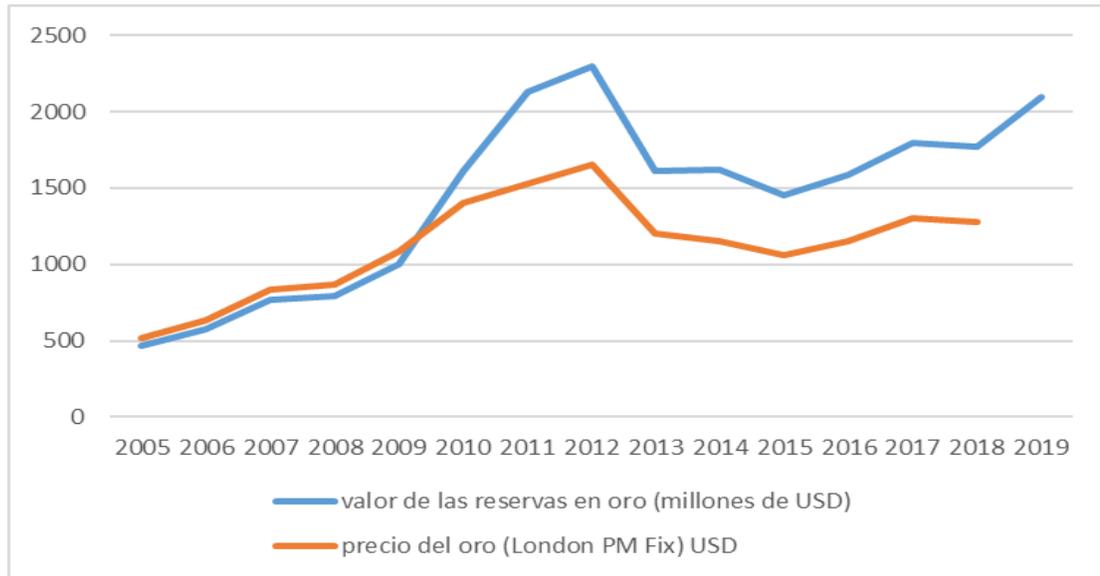
Elaboración: propia a base de datos del BCB

En el cuadro N°5 se registran los datos del valor de las reservas internacionales netas de Bolivia para el periodo comprendido del año 2005-2019 los cuales fueron extraídos de la página web del banco central de Bolivia de los informes publicados sobre administración de las reservas internacionales de los respectivos años; también se observa el cálculo de la variación del valor de las reservas internacionales netas de Bolivia lo cual fue calcula mediante fórmula para los respectivos años.

Fórmula aplicada para cálculo de la variación para el año 2006

$$variacion\ anual = \left(\frac{a\tilde{no}t}{a\tilde{no}t - 1} \right) - 1 * 100$$

GRÁFICO N°4
VALOR DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES EN ORO Y PRECIO DEL ORO



Fuente: informe del BCB y la página web www.cotizacionrealoro.com
Elaboración: propia a base de datos del BCB

En el grafico N°4 se muestra el valor de las reservas internacionales en oro en el periodo comprendido que es del año 2005 al año 2019, también se muestra el precio del oro en el mercado internacional para el periodo ya mencionado donde se puede observar según la gráfica que estas dos variables tienen una relación directa es decir que cuando el precio del oro incrementa el valor de las reservas internacionales de lo oro también incrementan.

De acuerdo a la gráfica se observa un comportamiento cíclico tanto de las reservas internacionales de oro y el precio del oro, la variación de las reservas internacionales de oro del año 2005 al año 2012 que es el pico más alto fue de 387.61% es decir que en 7 años las reservas de oro crecieron en casi cuatro veces más de lo que correspondía el año 2005; finalizando el año 2019 con una disminución de 200 millones de usd con relación al año 2012 lo cual corresponde una variación negativa de -8.72% es decir que el valor de las reservas de oro en Bolivia disminuyeron en 8.72% con relación al pico más alto

registrado en este periodo que fue el año 2012 llegando a un valor de 2295.2 millones de usd.

4.2.1.3 variación cambiaria

CUADRO N° 6
TIPO DE CAMBIO EN Bs POR UNIDAD DE MONEDA EXTRANJERA

AÑO	EURO(UNION EUROPEA)	peso (ARGENTINO)	real (BRASIL)	dólar (USA)
2005	9,41	2,62	2,62	
2006	10,14	2,51	3,59	8,03
2007	10,96	2,36	4,24	7,67
2008	9,62	2,03	2,95	7,07
2009	9,85	1,82	3,95	7,07
2010	9,11	1,73	4,12	7,04
2011	8,71	1,56	3,6	6,96
2012	9,04	1,39	3,34	6,96
2013	9,29	1,04	2,86	6,96
2014	8,16	0,79	2,54	6,96
2015	7,32	0,52	1,7	6,96
2016	7,22	0,43	2,1	6,96
2017	8,11	0,35	2,04	6,96
2018	7,74	0,18	1,73	6,96
2019	7,54	0,11	1,67	6,96

Fuente: página web. www.cambio.today, y web: bcb.gob.bo

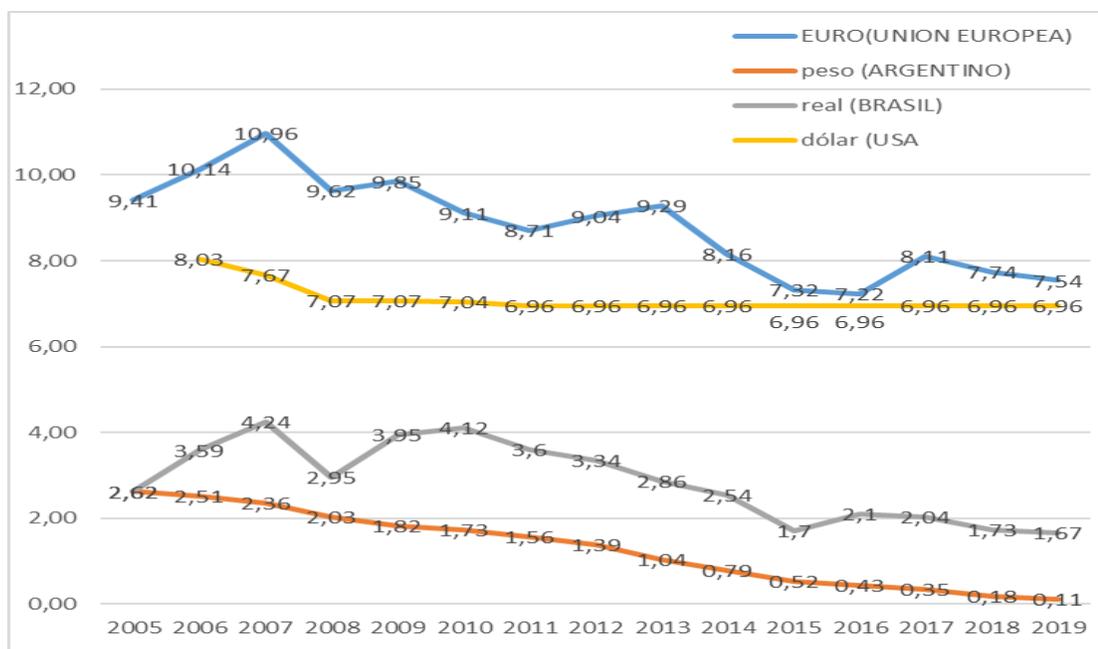
Elaboración: propia a base de datos del sitio webs. [web.www.cambio.today](http://www.cambio.today), y [web:bcb.gob.bo](http://bcb.gob.bo)

En el cuadro No 6 se observan los diferentes tipos de cambio del Bs por unidad de moneda extranjera está el euro de la unión europea, el peso argentino, el real de Brasil y el dólar de USA.

Los datos fueron extraídos de diferentes páginas webs.

Los cuales tienen una significativa relación con la variación de las reservas internacionales cuando estos se aprecian o si se deprecian. las monedas extranjeras que están como reservas en los bancos centrales respaldan a la moneda nacional.

GRÁFICO N° 5
TIPO DE CAMBIO BS POR UNIDAD DE MONEDA EXTRANJERA



Fuente: página web. [www. cambio.today](http://www.cambio.today), y web:bcg.gob.bo

Elaboración: propia a base de datos del sitio [webs. web.cambio.today](http://webs.web.cambio.today), y web:bcg.gob.bo

En el GRÁFICO N^o 5 se muestra el comportamiento de cuatro tipos de cambio con relación a la moneda nacional. Tenemos al euro de la unión europea, el peso argentino, el real de Brasil y el dólar de USA.

En la gráfica No 5 se observa que el euro tuvo un comportamiento cíclico decreciente del periodo de estudio comenzando el año 2005 con un tipo de cambio de 9.41 bs por una unidad de euro, el año de mayor apreciación del euro es el año 2007 llegando a 10.96 bs por unidad de euro y finalizando el 2019 con un tipo de cambio de 7.54bs por unidad de euro, lo cual nos muestra una disminución de 1.87 bs del año 2005 al 2019.

Con relación al peso argentino se observa una tendencia decreciente desde el año de inicio del periodo de estudio a final de periodo de estudio (2005-2019). Es decir, el peso argentino tuvo una depreciación continua el todo el periodo de estudio comenzando el año 2005 con un tipo de cambio de 2.62 bs por unidad de peso argentino llegando al año 2019 con 0.11 bs por unidad de peso argentino. con una diferencia de 2.54 bs el año 2019 con relación al año 2005.

El real de Brasil también tuvo una tendencia cíclica decreciente empezando el año 2005 con un tipo de cambio de 2.62 bs por unidad de real de Brasil, teniendo una apreciación el año 2007 llegando a 4.24 bs por unidad de real de Brasil.

Posteriormente se observa una depreciación cíclica del real llegando al año 2019 con un tipo de cambio de 1.67 bs por unida de real. Lo cual nos quiere decir que hubo una disminución en el tipo de cambio de menos de 0.95 bs por unida de real en el largo del periodo del 2005-2019. El tipo de cambio del boliviano con relación al dólar se puede observar que tuvo pocas variaciones al principio del periodo comenzando el año 2006 con un tipo de cambio de 8.03 bs por dólar con una disminución el siguiente año a 7.67 bs por unidad de dólar llegando al año 2008 a 7.07 bs por dólar, llegando al año 2010 con un tipo de cambio 7.04 bs por dólar; posteriormente el año siguiente se observa que se sigue depreciando el dólar con relación al boliviano llegando a 6.96 bs por un dólar tipo de cambio que se mantiene constante al 2019. El efecto generado por la variación del tipo de cambio repercute en la apreciación o depreciación de diferentes monedas que se tiene como reservas las mismas afectan a las reservas internacionales netas si se deprecian.³⁰

4.2.1.4 ENTRADA DE REMESAS AL PAIS

CUADRO N^o 7

³⁰ BCB

ENTRADA DE REMESAS A BOLIVIA POR AÑO
(en millones de USD)

AÑO	REMESAS	VARIACION ANUAL %
2005	303,5	70,2
2006	569,5	87,6
2007	1020,5	79,2
2008	1097,2	7,5
2009	1023,0	-6,8
2010	939,3	-8,2
2011	1012,3	7,8
2012	1094,3	8,1
2013	1181,8	8,0
2014	1163,6	-1,5
2015	1178,4	1,3
2016	1233,0	4,6
2017	1392,3	12,9
2018	1370,1	-1,6
2019	1318,2	-3,8

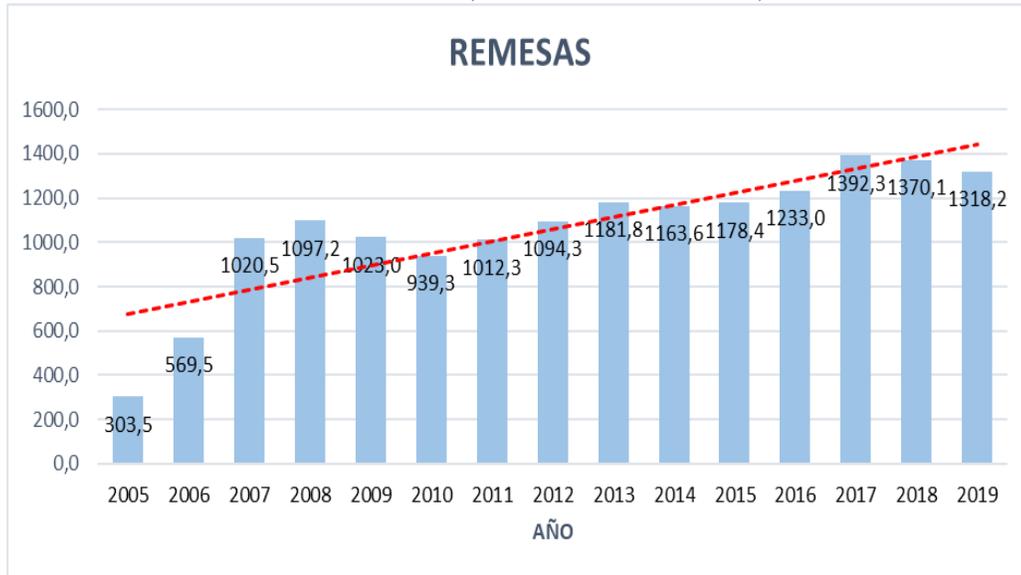
Fuente: banco central de Bolivia- asesoría de política económica
Elaboración: propia a base de datos del banco central de Bolivia.

Las remesas representan ingresos de los hogares provenientes de economías extranjeras generados principalmente por la migración provisoria o permanente de personas a esas economías. Las remesas están integradas por partidas en efectivo y no en efectivo a través de canales formales, como los giros electrónicos, o informales, como dinero y bienes transportados de una economía a otra. Consisten principalmente en fondos y artículos que no son efectivo enviados o transportados por personas que emigraron a otra economía y asumieron allí la residencia, así como la remuneración neta de trabajadores fronterizos, de temporada y otros empleados temporales que están empleados en una economía de la cual no son residentes.³¹

En el cuadro N^o 7 se muestra las remesas entrantes a Bolivia en el largo del periodo del 2005 al 2019, medidas en millones de dólares por año. Datos extraídos de la página webs del banco central de Bolivia.

³¹ FONDO MONETARIO INTERNACIONAL Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional Sexta edición (MBP6) pág.293

GRÁFICO N°6
ENTRADA DE REMESAS A BOLIVIA
(MILLONES DE USD)



FUENTE: banco central de Bolivia

ELABORACIÓN: propia a base de datos del BCB.

En el GRÁFICO N°6 se observa el comportamiento de las remesas que entran a Bolivia en el periodo 2005-2019, se trazó la línea de tendencia donde se puede observar que las remesas han tenido una tendencia positiva es decir que en el largo del periodo de estudio tuvieron un incremento. En el año 2005 las remesas que entraron al país fueron de 303.5 millones de dólares con un crecimiento del 87.6% para el año 2006 llegando a la cifra de 569.5 millones de dólares.

Para el año 2008 llegan a un valor de 1097.2 millones de dólares un crecimiento del 261.52% con relación al año 2005, es decir que ñas remesas incrementaron o crecieron en más de 2.5 veces que el año 2005.

Posterior al año 2008 hay una disminución de las remesas que entran al país llegando al año 2010 a un valor de 939.3 millones de dólares equivale a una disminución del 14.66% con relación al año 2008.

Posterior al año 2010 se observa un crecimiento sostenido llegando al año 2017 a un valor de 1392.3 millones de dólares y disminuyendo posteriormente llegando al año 2019 a un valor de 1318.2 millones de dólares, en estos 15 años de estudio las remesas crecieron en 334.33% del año 2005-2019.

4.2.1.5 PRECIO DEL PETROLEO

CUADRO N°8
PRECIO DEL PETROLEO POR AÑOS
(USD/BARRIL)

año	precio medio	variacion anual %
2005	50,59	
2006	61	20,58
2007	69,04	13,18
2008	94,1	36,30
2009	60,86	-35,32
2010	77,38	27,14
2011	107,46	38,87
2012	109,45	1,85
2013	105,87	-3,27
2014	96,29	-9,05
2015	49,51	-48,58
2016	26,5	-46,48
2017	52,51	98,15
2018	69,78	32,89
2019	63,92	-8,40

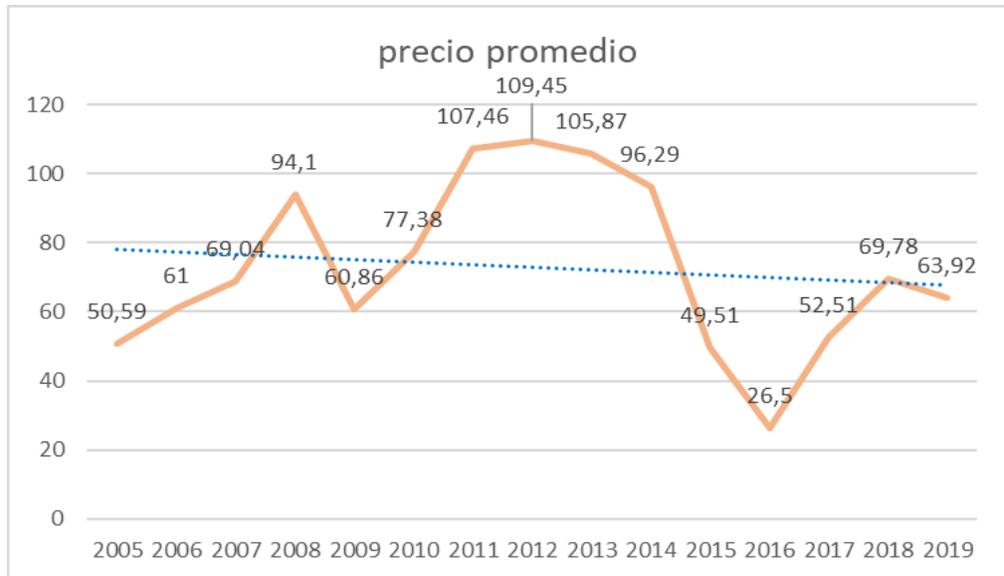
Fuente:www.es.statista.com

Elaboración: propia a base de datos de la página webs www.es.statista.com

El precio del petróleo en el mercado internacional tuvo significativas variaciones a lo largo del periodo de estudio del año 2005-2019.

Datos que fueron extraídos de la página webs www.es.statista.com para realizar un análisis en cuanto a su variación y el efecto que estos generan a las reservas internacionales netas de Bolivia en el periodo 2005-2019.

GRÁFICO N°7
PRECIO DEL PETROLEO
(usd/barril)



Fuente:www.es.statista.com

Elaboración: propia a base de datos de la página webs www.es.statista.com

El precio del petróleo en el mercado internacional tuvo un comportamiento cíclico con una tendencia decreciente en el periodo de estudio comenzando el año 2005 con un precio promedio de 50.59 dólares /barril creciendo significativamente hasta el año 2008 llegando a este año a un valor de 94.1 dólares/barril de petróleo(crudo).El año 2009 se ve una caída del precio del crudo llegando al valor de 60.86 dólares barril, posteriormente se ve una tendencia creciente llegando al año 2012 a un valor de 109,45 dólares/barril el pico más alto registrado en este periodo, luego otra vez se ve una caída del valor del petróleo llegando al año 2016 a un valor de 26.5 dólares/barril. Para los siguientes años se observa una recuperación en el precio llegando al 2018 a 69.78 usd/barril y para el año 2019 se observa una leve disminución llegando a 63.92 usd /barril.

4.2.1.6 EXPORTACIONES

CUADRO N°9

BOLIVIA: EXPORTACIONES SEGÚN PAÍS DESTINO Y PRINCIPALES PRODUCTOS POR AÑO, 2010 – 2020

BRASIL	PAÍSES BAJOS	BÉLGICA
Gas Natural	Estaño Metálico	Mineral de Zinc
Boratos	Castaña	Mineral de Plata
Frijoles	Alcohol Etilico	Mineral de Plomo
Urea Granulada	Mineral de Plata	Castaña
Antimonio Metálico y Óxidos de Ar	Mineral de Plomo	Café sin Tostar
Otros Productos	Quinua	Otros Productos
ARGENTINA	Otros Productos	INDIA
Gas Natural	AUSTRALIA	Oro Metálico
Bananas	Mineral de Zinc	Boratos
Palmitos	Mineral de Plata	Cueros y Manufacturas de Cuero
Urea Granulada	Castaña	Otros Productos
Sulfato de Bario Natural	Quinua	CANADÁ
Otros Productos	Chía	Mineral de Plata
ESTADOS UNIDOS	Otros Productos	Mineral de Zinc
Oro Metálico	ECUADOR	Plata Metálica
Estaño Metálico	Productos Derivados de Soya	Oro Metálico
Plata Metálica	Productos Derivados de Girasol	Quinua
Quinua	Carne de la Especie Bovina	Otros Productos
Castaña	Maíz	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
Otros Productos	Maníes	Oro Metálico
JAPÓN	Otros Productos	Habas Secas
Mineral de Zinc	CHILE	Quinua
Mineral de Plata	Productos Derivados de Soya	Chía
Mineral de Plomo	Productos Derivados de Girasol	Otros Productos
Estaño Metálico	Mineral de Plata	ITALIA
Semillas de Sésamo(ajonjolí)	Alcohol Etilico	Cueros y Manufacturas de Cuero
Otros Productos	Palmitos	Joyería de Oro
COLOMBIA	Otros Productos	Castaña
Productos Derivados de Soya	ESPAÑA	Oro Metálico
Productos Derivados de Girasol	Mineral de Zinc	Maderas y Manufacturas de Madera
Azúcar	Estaño Metálico	Otros Productos
Alcohol Etilico	Mineral de Plata	ALEMANIA
Leche en Polvo y Fluida	Frijoles	Castaña
Otros Productos	Quinua	Quinua
PERÚ	Otros Productos	Maderas y Manufacturas de Madera
Productos Derivados de Soya	REINO UNIDO	Chía
Semillas y Habas de Soya	Castaña	Mineral de Estaño
Leche en Polvo y Fluida	Estaño Metálico	Otros Productos
Productos Derivados de Girasol	Fabricación de muebles de Madera	
Carne de la Especie Bovina	Chía	
Otros Productos	Quinua	
CHINA	Otros Productos	
Mineral de Zinc	COREA (SUR). REPUBLICA DE	
Mineral de Plata	Mineral de Zinc	
Estaño Metálico	Mineral de Plata	
Mineral de Plomo	Mineral de Plomo	
Carne de la Especie Bovina	Otros Productos	
Otros Productos		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Elaboración: propia a base de datos del INE

CUADRO N^o10

EXPORTACIONES DE BOLIVIA 2005-2019

(MILLONES DE DOLARES)

Año	Exportaciones	variacion anual %
2005	2.948,1	
2006	4.231,9	43,5
2007	4.889,7	15,5
2008	7.058,0	44,3
2009	5.486,4	-22,3
2010	7.052,1	28,5
2011	9.215,3	30,7
2012	11.991,1	30,1
2013	12.371,6	3,2
2014	13.034,2	5,4
2015	8.923,1	-31,5
2016	7.258,7	-18,7
2017	8.367,1	15,3
2018	9.110,4	8,9
2019 ^(p)	8.924,4	-2,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Elaboración: propia a base de datos del INE

(p): Preliminar

En el CUADRO N^o10 se muestran los datos de las exportaciones de Bolivia realizadas a diferentes países del mundo las cuales están desde el año 2005-2019 periodo de estudio del presente trabajo. Los datos fueron extraídos de la página del INE Bolivia para realizar el análisis del comportamiento de las exportaciones y ver la relación que tiene que ver con las reservas internacionales netas de Bolivia, también se calculó la variación anual porcentual desde el año 2006-2019 para una mejor comprensión.

GRAFICO N^o 8
EXPORTACIONES DE BOLIVIA 2005-2019

(millones de dólares)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

(p): Preliminar

Elaboración: propia a base de datos del INE

En la gráfica N^o8 se muestra las exportaciones de Bolivia para el año 2005-2019, según la proyección de la línea de tendencia se observa una tendencia positiva creciente en el periodo de estudio.

Para el año 2005 las exportaciones alcanzaban 2948.1 millones de dólares, llegando al año 2008 a 7058 millones de dólares con una variación porcentual de 139.4% lo cual nos quiere decir que las exportaciones crecieron en 1.39 veces más desde el año 2005, el año 2009 se observa una disminución de las exportaciones llegando a 5486.4 millones de dólares con una variación negativa de -22.3%, para los siguientes años se observa una tendencia creciente sostenida hasta el año 2014 llegando a 13034.2 millones de dólares, para los dos siguientes años se observa una disminución llegando al año 2016 a 7258.7 millones de dólares con una variación negativa con respecto al año 2014; para los siguientes años se observa un crecimiento llegando al año 2019 a 8924.4 millones de dólares con una variación de 22.94% con relación al año 2016 y 202.7% con relación al año 2005 lo cual quiere decir que las exportaciones en estos 15 años (2005-2019) crecieron en más de dos veces más de lo que eran el año 2005.

4.2.2 RESERVAS INTERNACIONALES NETAS DE BOLIVIA

Las reservas internacionales de Bolivia están constituidas principalmente por: oro físico. Divisas depositadas en el banco central de Bolivia o en instituciones financieras fuera del país a la orden de un ente emisor. Letras de cambio y pagares a favor del banco central de Bolivia.

CUADRO No 11
RESERVAS INTERNACIONALES NETAS DE BOLIVIA
(en millones de USD)

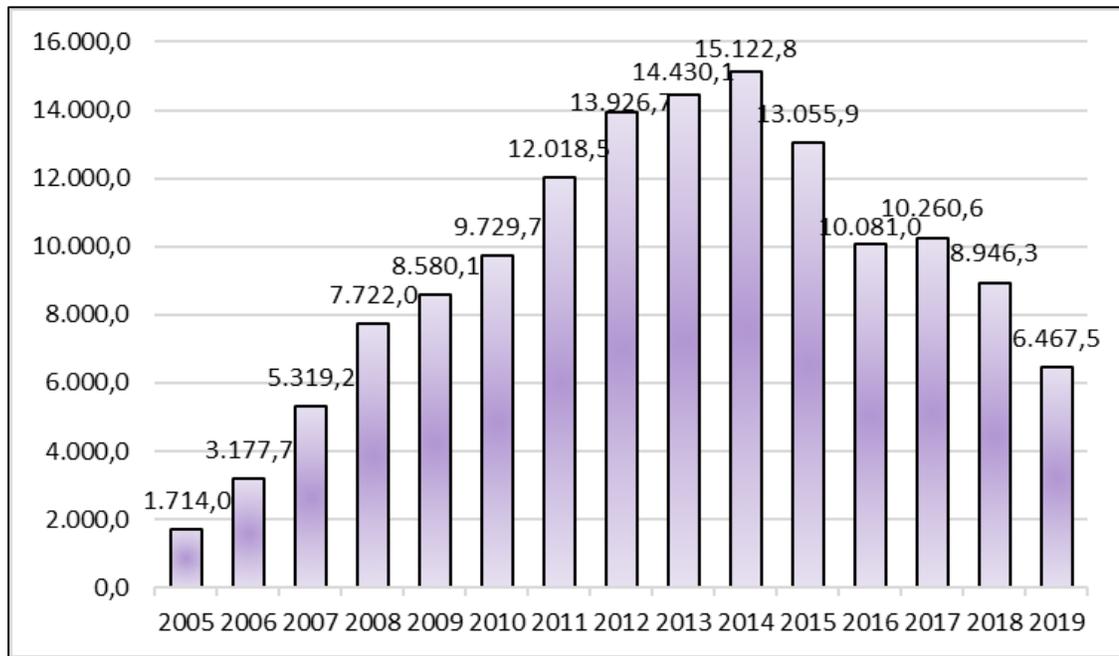
AÑO	RIN	VARIACION ANUAL
2005	1.714,0	
2006	3.177,7	85,4
2007	5.319,2	67,4
2008	7.722,0	45,2
2009	8.580,1	11,1
2010	9.729,7	13,4
2011	12.018,5	23,5
2012	13.926,7	15,9
2013	14.430,1	3,6
2014	15.122,8	4,8
2015	13.055,9	-13,7
2016	10.081,0	-22,8
2017	10.260,6	1,8
2018	8.946,3	-12,8
2019	6.467,5	-27,7

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

ELABORACION: propia a base de datos del banco central

En el cuadro No 11 se muestran los datos de las reservas internacionales de Bolivia en el periodo comprendido del año 2005 al 2019 estas se miden en millones de dólares, datos que fueron extraídos de la página del banco central de Bolivia también se muestra la variación anual de las reservas internacionales netas para el periodo de estudio.

GRAFICO No 9
RESERVAS INTERNACIONALES NETAS DE BOLIVIA
(EN MILLONES DE USD)



Fuente: banco central de Bolivia

Elaboración: propia a base de datos del banco central de Bolivia

- ❖ En la gráfica No 9 se observa que las reservas internacionales netas de Bolivia tuvieron un comportamiento ascendente desde el año 2005 que tenían un valor de 1714 millones de dólares, llegando el año 2014 al pico más alto con un valor de 15122,8 millones de dólares este significativo incremento de las RIN se debe a las grandes exportaciones de gas a la argentina y a Brasil y también a los buenos precios de las materias primas en el mercado internacional, posteriormente se observa una disminución llegando al año 2019 las RIN a 6467.5 millones de dólares.
- ❖ Al 31 de diciembre de 2019, las RIN del BCB alcanzan a USD 6.467,5 millones, con una reducción de USD 2.478,8 millones con relación al 31 de diciembre de 2018 y con una disminución de 8.655,3 USD en comparación al año 2014 que las reservas internacionales de Bolivia alcanzan su pico más alto con 15.122,8 USD en este periodo comprendido del 2005 al 2019.
- ❖ El pico más alto registrado de las reservas internacionales netas de Bolivia fue en el año 2014 llegando a 15122.8 millones de dólares lo cual se debe al incremento de las exportaciones las cuales llegaron a 13034.2 millones de dólares.
- ❖ En el análisis se presta atención a la disminución de las RIN en Bolivia de \$us 15.122.8 millones en 2014 a \$us 10.081 millones en octubre de 2016 (-30% aproximadamente);

sin embargo, su evaluación adecuada debe realizarse como proporción al nivel de ingreso del país o del tamaño de la economía, también llamado Producto Interno Bruto (PIB), así como en comparación con otros países afines. En Bolivia, las RIN - como proporción del PIB - alcanzaron un pico máximo cercano al 50% (2013) hasta disminuir al 31% (septiembre de 2016). En consecuencia, la pregunta central del análisis se direcciona en explicar las causas principales para la disminución acelerada de las reservas internacionales. Se señalan tres factores principales: la caída en los precios del petróleo y de las materias primas; el deterioro del comercio exterior o lo que los economistas llaman el déficit en cuenta corriente; el ahorro interno insuficiente para financiar las inversiones del país. Mediante un estudio matemático y estadístico para Bolivia, se evidenció que en el pasado reciente (2006-2015), una caída severa en los precios de los petróleos afecta de manera significativa y prolongada en la disminución de las reservas internacionales. Por otra parte, la bajada en los precios de exportación induce a menores ingresos de divisas (menor entrada de dólares), déficit en la balanza comercial y pérdida de reservas internacionales netas.³²

4.2.3 VARIABLES EXPLICATIVAS DE LA VARIACION DE LAS RIN

Para realizar la construcción del modelo econométrico se tiene como variable dependiente las reservas internacionales netas de Bolivia y como independientes tendremos las siguientes; exportaciones de Bolivia, precio del oro, tipo de cambio y las remesas con las cuales se procederá a realizar pruebas de significancia para poder ver si son significativas al modelo o no, para lo cual se correrá un modelo simple de regresión lineal en el EViews 10 (x64) con cada una de las variables independientes para ver cuál de todas las variables afectan con mayor magnitud a las RIN.

Nuestro modelo global quedara de la siguiente manera

$$\mathbf{RIN}_t = f(\mathbf{X}_t, \mathbf{PO}_t, \mathbf{TC}_t, \mathbf{REM}_t)$$

Donde:

RIN_t: reservas internacionales netas en el periodo t

³² <http://www.cbhe.org.bo/noticias/16666-las-causas-de-las-perdidas-de-las-reservas>

X_t : exportaciones de Bolivia en el periodo t

PO_t : precio del oro en el periodo t

TC_t : tipo de cambio del dólar en el periodo t

REM_t : remesas que entran a Bolivia en el periodo t

CUADRO No 12
BASE DE DATOS

AÑO	RIN	REMESA S(millon es de USD)	precio del oro usd/onza t	Exportaciones (millones de USD)	TC dólar (BS/l DÓLAR)
2005	1.714,0	303,5	513	2.948,1	8,08
2006	3.177,7	569,5	632	4.231,9	8,03
2007	5.319,2	1020,5	833,75	4.889,7	7,67
2008	7.722,0	1097,2	869,75	7.058,0	7,07
2009	8.580,1	1023	1087,5	5.486,4	7,07
2010	9.729,7	939,3	1405,5	7.052,1	7,04
2011	12.018,5	1012,3	1531	9.215,3	6,96
2012	13.926,7	1094,3	1657,6	11.991,1	6,96
2013	14.430,1	1181,8	1202,3	12.371,6	6,96
2014	15.122,8	1163,6	1154,25	13.034,2	6,96
2015	13.055,9	1178,4	1061	8.923,1	6,96
2016	10.081,0	1233	1150,9	7.258,7	6,96
2017	10.260,6	1392,3	1302,5	8.367,1	6,96
2018	8.946,3	1370,1	1281,65	9.110,4	6,96
2019	6.467,5	1318,2	1311,71	8.924,4	6,96

Elaboración: propia a base de datos de la página cotizacionrealoro.com, BCB, INE Bolivia

4.2.3.1 Prueba de significancia de las RIN y las exportaciones

Tabla No 1. Prueba de significancia de RIN y las exportaciones
(Periodo 2005 – 2019)

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 12/14/20 Time: 15:52

Sample: 2005 2019

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-483.8422	1401.662	-0.345192	0.7355
X	1.222962	0.163919	7.460758	0.0000
R-squared	0.810669	Mean dependent var		9370.140
Adjusted R-squared	0.796105	S.D. dependent var		4024.950
S.E. of regression	1817.454	Akaike info criterion		17.97183
Sum squared resid	42940794	Schwarz criterion		18.06623
Log likelihood	-132.7887	Hannan-Quinn criter.		17.97082
F-statistic	55.66292	Durbin-Watson stat		0.781799
Prob(F-statistic)	0.000005			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la estimación

$$\hat{Y}_t = -483.8422 + 1.222962X_t$$

β_1 = el valor Medio estimado de la las reservas internacionales netas de Bolivia va ser cero cuando las exportaciones de Bolivia sean cero.

β_2 = el cambio promedio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a incrementar en 1.222962 millones de dólares cuando las exportaciones incrementen en una unidad (1 millón de usd)

SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

Realizamos las pruebas de hipótesis bajo la siguiente regla de decisión:

H₀: La variable no es estadísticamente significativa

H_a: La variable es estadísticamente significativa

NS=0.01 0.05 0.1

Si:

pvalue > $\alpha\%$ → *NoRho*

pvalue < $\alpha\%$ → *Rho*

En este caso quedaría de la siguiente manera:

Pvalue = α

0.0000 < 0.01

0.0000 < 0.05

0.0000 < 0.1

Realizado la regresión lineal de las RIN en función a las exportaciones podemos ver que la variable exportaciones si es significativa para el modelo, para un nivel de significancia de 1%, 5% y 10%.

También se observa un R^2 alto de 0.810669; lo cual nos explica que el 81.07% de la variación total que están teniendo las RIN están siendo explicadas por las exportaciones.

4.2.3.2 Prueba de significancia de las RIN y el precio del oro

4.2.3.3 Tabla N0 2. Prueba de significancia de las RIN y el precio del oro

(Periodo 2005 – 2019)

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 12/14/20 Time: 16:14

Sample: 2005 2019

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1056.496	2866.251	-0.368598	0.7184
PO	9.202999	2.442766	3.767450	0.0023

R-squared	0.521948	Mean dependent var	9370.140
Adjusted R-squared	0.485174	S.D. dependent var	4024.950
S.E. of regression	2887.955	Akaike info criterion	18.89805
Sum squared resid	1.08E+08	Schwarz criterion	18.99246
Log likelihood	-139.7354	Hannan-Quinn criter.	18.89705
F-statistic	14.19368	Durbin-Watson stat	0.556903
Prob(F-statistic)	0.002348		

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la estimación

$$\hat{Y}_t = -1056.496 + 9.202999PO_t$$

β_1 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a ser cero cuanto el precio del oro sea igual a cero

β_2 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a incrementar en 9.202999 millones de dólares cuando el precio del oro incremente en una unidad

SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

Realizamos las pruebas de hipótesis bajo la siguiente regla de decisión:

H₀: La variable no es estadísticamente significativa

H_a: La variable es estadísticamente significativa

NS=0.01 0.05 0.1

Si:

pvalue > $\alpha\%$ → *NoRho*

pvalue < $\alpha\%$ → *Rho*

En este caso quedaría de la siguiente manera:

Pvalue = α

0.0023 < 0.01

0.0023 < 0.05

0.0023 < 0.1

Realizado la regresión lineal de las RIN en función al precio del oro podemos ver que la variable precio del oro si es significativa para el modelo, para un nivel de significancia de 1%, 5% y 10%.

También se ve un R^2 medio de; 0.521948 lo cual nos explica que el 52.19% de la variación total que están teniendo las RIN están siendo explicadas por el precio del oro.

4.2.3.4 Prueba de significancia de las RIN y el tipo de cambio (bs por unidad de dólar)

Tabla N0 3. Prueba de significancia de las RIN y el tipo de cambio (bs por unidad de dólar
(Periodo 2005 – 2019)

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 12/14/20 Time: 16:28

Sample: 2005 2019

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67730.92	11711.40	5.783332	0.0001
TC	-8135.797	1630.255	-4.990507	0.0002
R-squared	0.657039	Mean dependent var		9370.140
Adjusted R-squared	0.630657	S.D. dependent var		4024.950
S.E. of regression	2446.106	Akaike info criterion		18.56595
Sum squared resid	77784666	Schwarz criterion		18.66036
Log likelihood	-137.2446	Hannan-Quinn criter.		18.56494
F-statistic	24.90516	Durbin-Watson stat		0.482366
Prob(F-statistic)	0.000247			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la estimación

$$\hat{Y}_t = 67730.92 - 8135.797TC_t$$

β_1 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a ser 67730.92 millones de dólares cuando el tipo de cambio sea cero

β_2 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a disminuir en 8135.797 millones de dólares cuando el tipo de cambio incremente en una unidad, es decir cuando se devalúe la moneda local.

SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

Realizamos las pruebas de hipótesis bajo la siguiente regla de decisión:

H₀: La variable no es estadísticamente significativa

H_a: La variable es estadísticamente significativa

NS=0.01 0.05 0.1

Si:

pvalue > α % → *NoRho*

pvalue < α % → *Rho*

En este caso quedaría de la siguiente manera:

Pvalue = α

0.0002 < 0.01

0.0002 < 0.05

0.0002 < 0.1

Realizado la regresión lineal de las RIN en función al tipo de cambio podemos ver que la variable tipo de cambio si es significativa para el modelo, para un nivel de significancia de 1%, 5% y 10%.

También se ve un R^2 medio de; 0.657039 lo cual nos explica que el 65.7% de la variación total que están teniendo las RIN están siendo explicadas por el tipo de cambio.

4.2.3.5 Prueba de significancia de las RIN y las remesas

4.2.3.6 Tabla N0 4. Prueba de significancia de las RIN y las remesas

(Periodo 2005 – 2019)

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 12/14/20 Time: 16:50

Sample: 2005 2019

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	256.0785	3310.785	0.077347	0.9395
REM	8.599794	3.020170	2.847453	0.0137
R-squared	0.384119	Mean dependent var		9370.140
Adjusted R-squared	0.336744	S.D. dependent var		4024.950
S.E. of regression	3277.940	Akaike info criterion		19.15138
Sum squared resid	1.40E+08	Schwarz criterion		19.24579
Log likelihood	-141.6354	Hannan-Quinn criter.		19.15038
F-statistic	8.107991	Durbin-Watson stat		0.293133
Prob(F-statistic)	0.013724			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la estimación

$$\hat{Y}_t = 256.0785 + 8.599794 \text{REM}_t$$

β_1 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a ser 256.0785 millones de dólares cuando las remesas sean cero

β_2 = el valor medio estimado de las reservas internacionales netas de Bolivia van a incrementar en 8.599794 millones de dólares cuando las remesas incremente en una unidad.

SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL

Realizamos las pruebas de hipótesis bajo la siguiente regla de decisión:

H₀: La variable no es estadísticamente significativa

H_a: La variable es estadísticamente significativa

NS= 0.01 0.05 0.1

Si:

pvalue > α % → *NoRho*

pvalue < α % → *Rho*

En este caso quedaría de la siguiente manera:

Pvalue = α

0.0137 > 0.01

0.0137 < 0.05

0.0137 < 0.1

Realizado la regresión lineal de las RIN en función a las remesas podemos ver que la variable remesas si es significativa para el modelo, para un nivel de significancia de 5% y 10%. También se ve un R^2 bajo de; 0.384119 lo cual nos explica que el 38.41 % de la variación total que están teniendo las RIN están siendo explicadas por las remesas.

4.2 COMPORTAMIENTO DE LA ECONOMÍA DE BOLIVIA EN EL PERIODO 2005-2019.

4.2.1 PIB DE BOLIVIA Y TASA DE CRECIMIENTO

CUADRO No 13
BOLIVIA: SERIE HISTORICA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES POR AÑO SEGÚN TIPO DE GASTO, 2005 - 2019

año	PIB(miles de bolivianos)	variacion anual
2005	77.023.817	
2006	91.747.795	19,12
2007	103.009.182	12,27
2008	120.693.764	17,17
2009	121.726.745	0,86
2010	137.875.568	13,27
2011	166.231.563	20,57
2012	187.153.878	12,59
2013	211.856.032	13,20
2014	228.003.659	7,62
2015	228.031.370	0,01
2016	234.533.182	2,85
2017 ^(p)	259.184.717	10,51
2018 ^(p)	278.387.647	7,41
2019 ^(p)	282.586.681	1,51

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

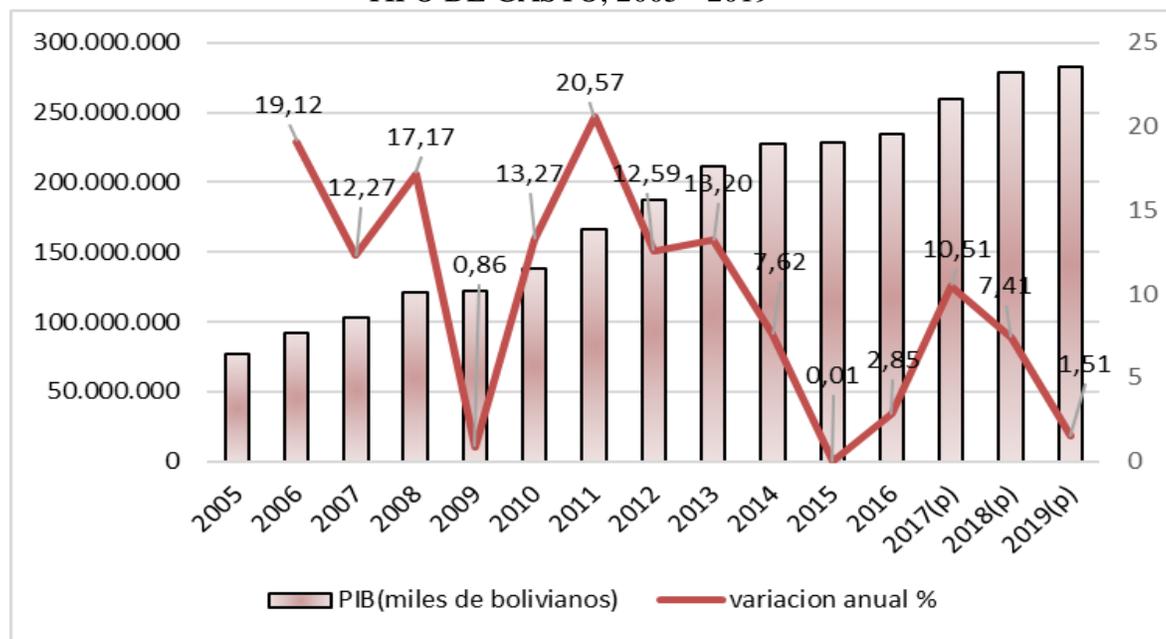
(p): Preliminar

Elaboración: propia

En el cuadro No 13 se muestra la serie histórica del PIB de Bolivia a precios corrientes por año 2005 al año 2019 los cuales están medidos en miles de bolivianos, también se

muestra la variación anual que tuvieron a lo largo de este periodo de estudio, datos que fueron extraídos de la página nacional del INE Bolivia.

GRÁFICO N°10
 PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES POR AÑO SEGÚN
 TIPO DE GASTO, 2005 - 2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística
 Elaboración: propia

El producto interno bruto de Bolivia tuvo un crecimiento positivo a lo largo del periodo del 2005 al 2019; en el año 2006 tuvo un crecimiento del 19.12% respecto al año 2005, el año 2007 también tuvo un crecimiento de 12.27% este año disminuye un poco la tasa de crecimiento para el año 2008 de nuevo se recupera la tasa de crecimiento llegando al 17.17% respecto al año 2007. Para el año 2009 se observa un mínimo crecimiento de 0.86% respecto al año 2008.

La mayor tasa de crecimiento se observa en el año 2011 llegando a 20.57% respecto al año anterior. Lo cual equivale a un crecimiento absoluto de 28.355.995 miles de bolivianos.

La menor tasa de crecimiento de este periodo se observa en el año 2015 con apenas 0.01% de crecimiento respecto al año anterior, en términos absolutos equivale a un crecimiento de 27.711 miles de bolivianos. la tasa de crecimiento que se tuvo en este

periodo de 15 años desde el 2005 al 2019 es de 266.88% lo cual nos explica que el PIB de Bolivia creció en 2.66 veces más del valor que tenía en el año 2005.

4.2.2 PIB DE BOLIVIA Y OTROS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

CUADRO No 14
PIB DE BOLIVIA COMPARADO CON PAISES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE AÑO 2019

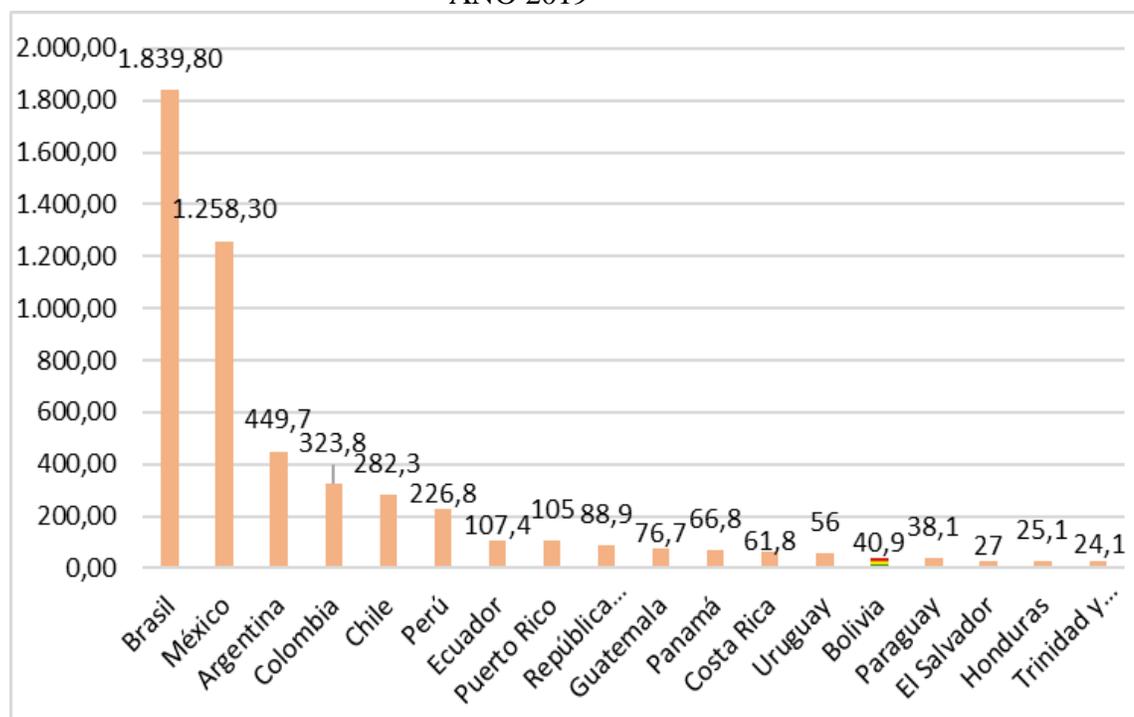
No	PAIS	PIB en miles de millones de USD
1	Brasil	1.839,80
2	México	1.258,30
3	Argentina	449,7
4	Colombia	323,8
5	Chile	282,3
6	Perú	226,8
7	Ecuador	107,4
8	Puerto Rico	105
9	República Dominicana	88,9
10	Guatemala	76,7
11	Panamá	66,8
12	Costa Rica	61,8
13	Uruguay	56
14	Bolivia	40,9
15	Paraguay	38,1
16	El Salvador	27
17	Honduras	25,1
18	Trinidad y Tobago	24,1

Funte:<https://es.statista.com/estadisticas/1065726/pib-por-paises-america-latina-caribe/>
Elaboración: propia

En el cuadro No 14 se registra los datos de los PIB de diferentes países de américa latina y el caribe para el año 2019 los mismos están medidos en miles de millones de dólares, los cuales fueron extraídos de la página web <https://es.statista.com/estadisticas/1065726/pib-por-paises-america-latina-y-caribe/>, los

mismos que nos servirán posteriormente para realizar una comparación e interpretación de los mismos.

GRÁFICO N° 11
PIB EN MILES DE MILLONES DE USD
AÑO 2019



Fuente: <https://es.statista.com/estadisticas/1065726/pib-por-paises-america-latina-y-caribe/>

Elaboración: propia

En el gráfico No 11 se muestran los diferentes PIB de América Latina y el Caribe y entre ellas se encuentra el país de Bolivia.

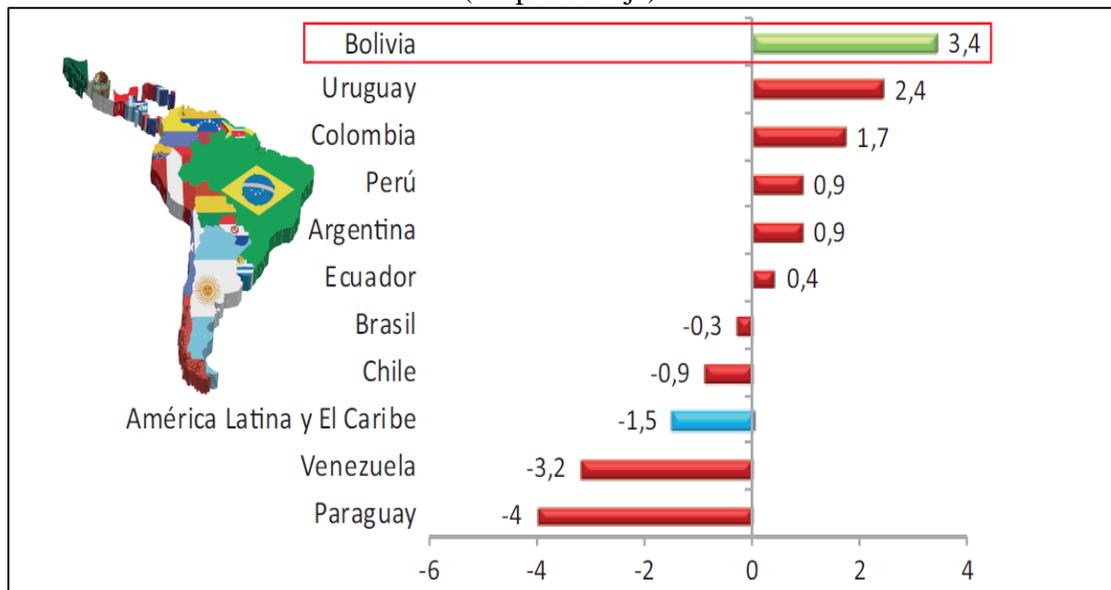
Para el año 2019 se observa que la economía más grande de América Latina y el Caribe está el país de Brasil con 1839,8 mil millones de dólares, seguido de México que para el año 2019 su PIB asciende a 1258,3 mil millones de dólares, como tercer lugar en el ranking de América Latina y el Caribe está Argentina que para el año 2019 su PIB asciende a 449,7 mil millones de dólares.

Con respecto a Bolivia en comparación con las economías de América Latina y el Caribe Bolivia ocupa el décimo cuarto lugar con un PIB que alcanza los 40,9 mil millones de dólares.

Haciendo una comparación con las dos economías más grandes de América Latina y el Caribe, su PIB de Bolivia es 44.98 veces menos que el PIB de Brasil y 30.76 veces menos que el PIB de México, todo esto para el año 2019.

4.2.3 TASA DE CRECIMIENTO COMPARADO CON PAÍSES DE LATINOAMÉRICA

GRÁFICO N° 12
CRECIMIENTO DIFERENCIADO EN AMÉRICA LATINA, 2009
(En porcentaje)



Fuente: CEPAL- BCB

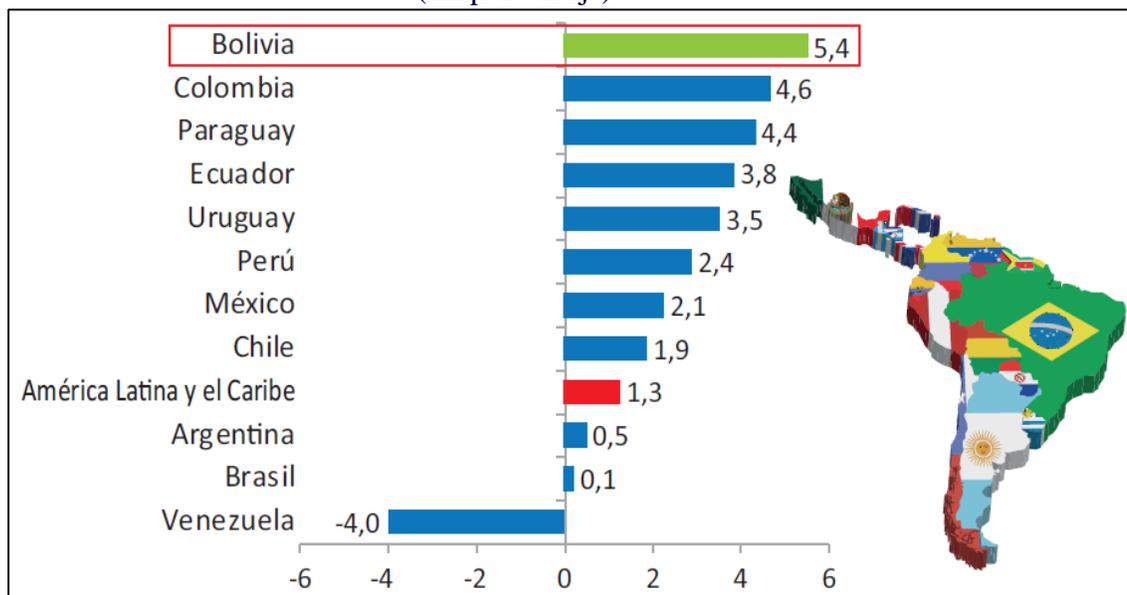
El gráfico No 12 muestra el crecimiento diferenciado de América Latina en porcentaje para el año 2009, datos que fueron extraídos de la CEPAL muestran los resultados del gráfico No 12.

Como se puede observar en el gráfico No 12 Bolivia lidera el crecimiento económico en el año 2009 con 3.4%, seguido de Uruguay con un crecimiento de 2.4%, posteriormente se encuentra Colombia con un crecimiento de 1.7%, Perú y Argentina igualan un crecimiento de 0.9% y como última economía que creció positivamente se encuentra Ecuador con 0.4%.

Luego se observa un crecimiento negativo de Brasil del -0.3%, Chile también con un crecimiento negativo de -0.9%, Venezuela con -3.2% y como la PIB que más decreció se encuentra Paraguay con -4%.

GRAFICO No 13

**MAYOR CRECIMIENTO
ECONÓMICO DE LA REGIÓN, 2014
(En porcentaje)**



Fuente: CEPAL - BCB
Nota: Datos preliminares

En el gráfico No 13 se muestra el crecimiento porcentual del PIB de los países de la región para el año 2014; donde de manera general se puede observar que casi todos los PIB de los países crecieron a excepción de Venezuela que tiene un crecimiento negativo.

En el año 2014 al igual que el año 2009 Bolivia es la que lidera el crecimiento de la región con 5.4%, seguido de Colombia que tiene un crecimiento de 4.6%, seguido de Paraguay con un crecimiento de 4.4%, Ecuador con 3.8%, Uruguay con 3.5% de crecimiento, Perú con un crecimiento de 2.4% seguido de otros países como México, Chile, Argentina y como último la economía que menos creció fue de Brasil con un crecimiento de 0.1%. El PIB de Venezuela para el año 2014 disminuye al igual que en el año 2009 en -4%. Para el año 2014 América Latina y el Caribe tiene un crecimiento positivo de 1.3%.

4.2.4 PIB PER CÁPITA DE BOLIVIA

CUADRO No 15
 PIB PER CÁPITA DE BOLIVIA
 (EUROS)

año	PIB Per Capita	Var. anual PIB Per Capita
2005	843 €	7,10%
2006	988 €	17,20%
2007	1.021 €	3,40%
2008	1.189 €	16,40%
2009	1.283 €	7,90%
2010	1.505 €	17,30%
2011	1.720 €	14,30%
2012	2.074 €	20,50%
2013	2.206 €	6,40%
2014	2.337 €	5,90%
2015	2.756 €	18,00%
2016	2.800 €	1,60%
2017	2.988 €	6,70%
2018	3.005 €	0,60%

Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/bolivia>

Elaboración: propia

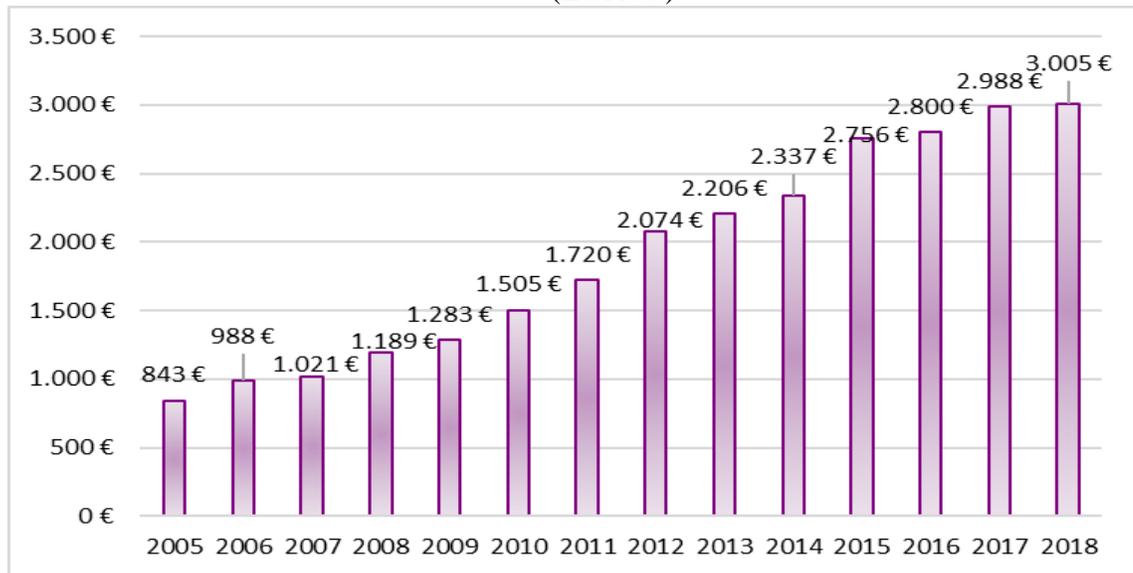
El PIB per cápita es el resultado de dividir el monto o valor total del PIB de cada año respecto al número de habitantes de ese mismo año, en este caso se tuvo que convertir los bolivianos a euros esto se los hace con su respectivo tipo de cambio de cada año para posteriormente dividir entre el total de la población de ese mismo año y así sucesivamente para todos los años que se desee.

En el cuadro No15 se muestran los datos del PIB per cápita de Bolivia desde el año 2005 al año 2018 los cuales están medidos en euros.

También se muestran la variación porcentual de los mismos respecto al año anterior; los datos fueron extraídos de la página webs

<https://datosmacro.expansion.com/pib/bolivia> para poder realizar el análisis correspondiente

GRAFICO No 14
PIB PER CÁPITA DE BOLIVIA
(EUROS)



Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/bolivia>

Elaboración: propia

En el grafico No 14 se observa el PIB per cápita de Bolivia desde el año 2005 al año 2019 los cuales están medidos en euros.

Como se puede ver Bolivia el año 2005 tenía un PIB per cápita de apenas 843 euros que posteriormente esta cifra fue aumentando significativamente a lo largo del periodo de estudio para el año 2010 ya se tenía un PIB per cápita de 1505 euros lo cual nos indica un crecimiento en estos 5 años de 78.52% con respecto al año 2005.

Para el año 2015 el PIB per cápita de Bolivia alcanzaba a 2756 euros lo cual nos indica un crecimiento de 226.9% con respecto al año 2005; y para el año 2018 el PIB per cápita de Bolivia alcanza los 3005 euros dato que nos muestra un crecimiento de 256.4% en 14 años.

4.2.5 PIB PERCAPITA DE BOLIVIA COMPARADO CON PAÍSES DE SUDAMERICA

CUADRO No 16
 PIB PER CAPITA DE PAISES DE SUDAMERICA AÑO 2005
 (EUROS)

pais	PIB Per Capita	Var. anual PIB Per Capita respecto al año anterior
Bolivia	843 €	7,10%
paraguay	1.493 €	9,70%
peru	2.145 €	10,80%
ecuador	2.432 €	12,00%
colombia	2.721 €	23,60%
brasil	3.865 €	31,30%
argentina	4.148 €	19,90%
uruguay	4.172 €	26,50%
venezuela	4.356 €	25,70%
chile	6.109 €	22,70%

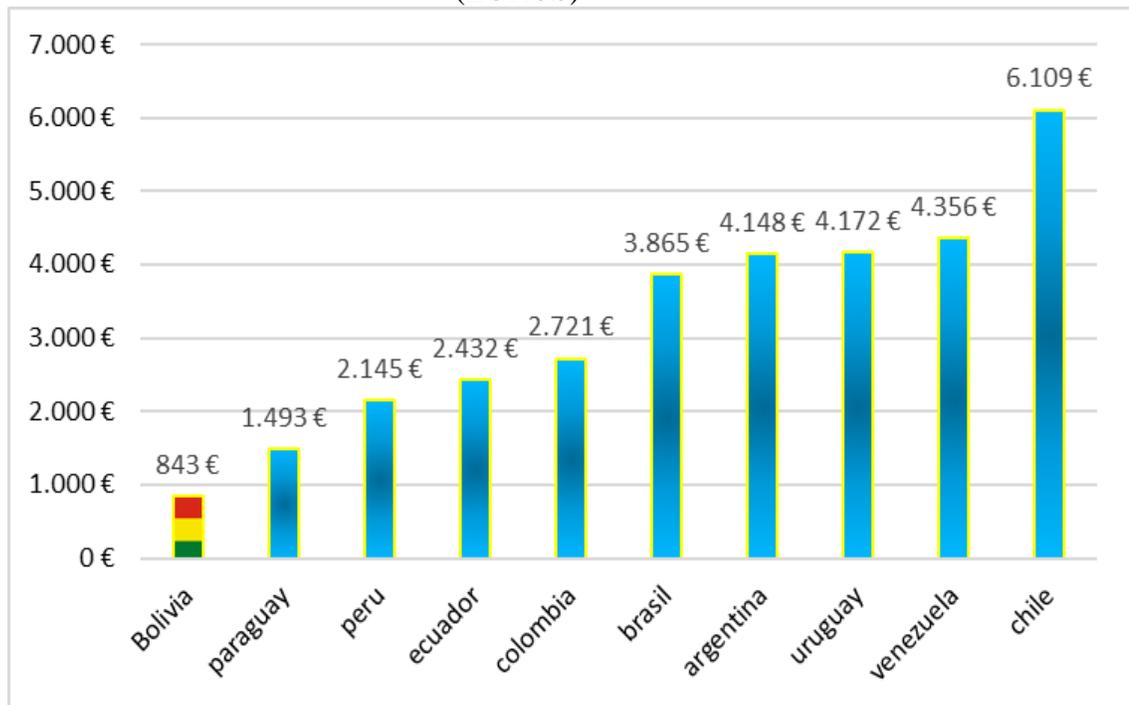
Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/>
 Elaboración: propia

En el cuadro No 16 se muestra los datos del PIB per cápita del año 2005 de diez países de Sudamérica los cuales están expresados en moneda extranjera que es el euro, también se muestra la variación que tuvieron respecto al año anterior es decir el año 2004.

Todos estos datos fueron extraídos de la página webs <https://datosmacro.expansion.com/pib/> para realizar el análisis e interpretación correspondiente.

GRAFICO No 15

PIB PER CAPITA DE PAISES DE SUDAMERICA AÑO 2005
(EUROS)



Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/>
Elaboración: propia

Como se puede observar en el grafico No 15 BOLIVIA es el país con menor PIB per cápita respecto a los demás países de la región de Sudamérica con 843 euros por habitante seguido de Paraguay y Perú que su PIB per cápita asciende a 1493, 2145 euros respectivamente todo esto en el año 2005.

El país con mejor economía o mayor PIB per cápita es el país de Chile con 6109 euros por encima de Venezuela, Uruguay, argentina y Brasil que su pib per cápita para ese año ascendía a 4356;4172; 4148 y 3865 euros respectivamente.

El PIB per cápita de Bolivia comparado con el PIB per cápita de Chile para este año es 7.24 veces menos que el PIB per cápita de Chile.

El PIB per cápita de Bolivia comparado con el PIB per cápita de Perú para este año es 2.5veces menos que el PIB per cápita de Perú.

PIB PER CAPITA DE PAISES DE SUDAMERICA AÑO 2018
(EUROS)

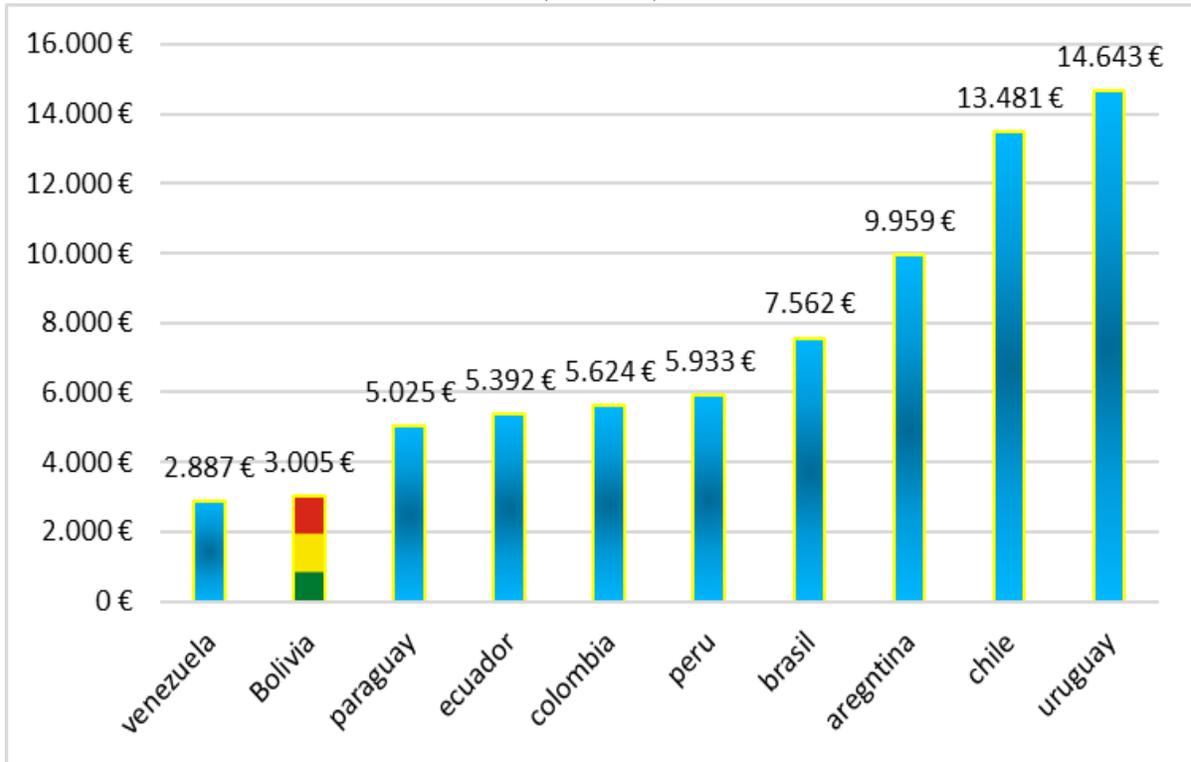
pais	PIB Per Capita	Var. anual PIB Per Capita respecto al año anterior
venezuela	2.887 €	-33,40%
Bolivia	3.005 €	0,60%
paraguay	5.025 €	1,20%
ecuador	5.392 €	-2,00%
colombia	5.624 €	0,40%
peru	5.933 €	-0,40%
brasil	7.562 €	-13,90%
aregntina	9.959 €	-22,70%
chile	13.481 €	1,00%
uruguay	14.643 €	-4,50%

Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/>

Elaboración: propia

En el cuadro No 17 se muestra los datos del PIB per cápita del año 2018, de diez países de Sudamérica los cuales están expresados en moneda extranjera que es el euro, también se muestra la variación que tuvieron respecto al año anterior es decir el año 2004 para cada uno de estos países. Todos estos datos fueron extraídos de la página webs <https://datosmacro.expansion.com/pib/> para realizar el análisis e interpretación correspondiente.

GRAFICO No 16
 PIB PER CAPITA DE PAISES DE SUDAMERICA AÑO 2018
 (EUROS)



Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/pib/>
 Elaboración: propia

Para el año 2018 Bolivia pasa de último lugar a penúltimo lugar superando a Venezuela en PIB per cápita que para este año tiene un valor de 3005 euros lo cual si hacemos una comparación con el año 2005 el PIB per cápita de Bolivia creció en 3.5 veces más de lo que era el año 2005 es decir que creció esa cantidad en 14 años.

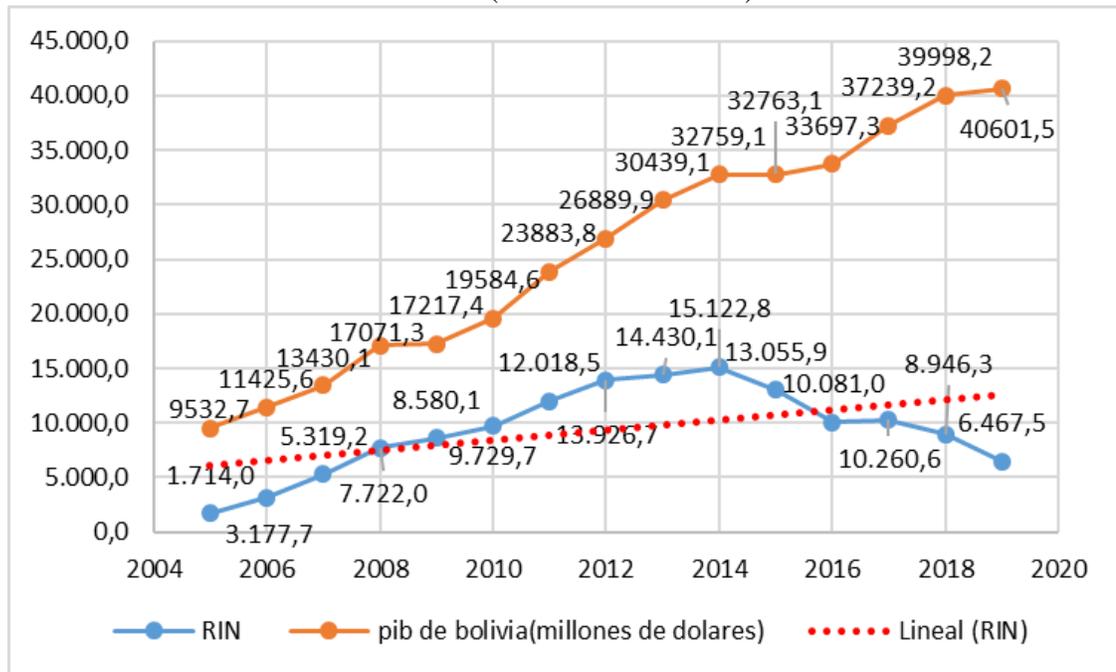
Con respecto a la economía con mayor PIB per cápita en el año 2005 que era la economía de Chile creció en 2.2 veces más respecto al año 2005. lo cual lo ubica por debajo de la economía de Uruguay que creció en PIB per cápita en 3.98 veces más respecto al año 2005 lo cual para este año 2018 se coloca como primer o mayor PIB per cápita de la región.

Haciendo una comparación el PIB per cápita de Bolivia respecto a PIB per cápita de Uruguay que su ubica en la cima para el año 2018 Bolivia es superada en cuanto a su PIB per cápita en 4.87 veces más por Uruguay.

4.3 EFECTO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES SOBRE LA ECONOMIA DE BOLIVIA

4.3.1 PIB DE BOLIVIA Y LAS RESERVAS INTERNACIONALES NETAS

Gráfico No 17
PIB DE BOLIVIA Y RIN
(millones de dólares)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística BCB
Elaboración: propia

Como se observa en el gráfico No 17 se muestra la relación que tienen las reservas internacionales netas de Bolivia con relación al producto interno bruto de Bolivia como podemos observar desde el 2005 al año 2014 pareciera tener una relación directa el PIB de Bolivia con las reservas internacionales netas, es decir que cuando las reservas internacionales crecen el PIB de Bolivia también crece, pero para el año 2015 ya las reservas internacionales netas de Bolivia nos muestran lo contrario es decir a partir del año 2015 se presenta una relación inversa entre las reservas internacionales netas y el PIB de Bolivia es decir que cuando las reservas internacionales disminuyen el PIB incrementa.

Haciendo incidencia a la línea de tendencia de las RIN podemos observar que las RIN en el periodo de estudio que son los 15 años desde el año 2005 al 2019 se muestra una

tendencia creciente mínima, en comparación con el producto interno bruto se observa una tendencia más alta.

4.3.2 Modelo explicativo del PIB f(RIN)

Donde:

La variable dependiente es igual a:

Y_t : PIB de Bolivia (millones de dólares)

La variable independiente:

X_t : RIN de Bolivia (millones de dólares)

Tabla No 5
Modelo del PIB f(RIN)

Dependent Variable: PIBD

Method: Least Squares

Date: 12/23/20 Time: 12:16

Sample: 2005 2019

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11784.88	6038.990	1.951466	0.0729
RIN	1.492398	0.595271	2.507089	0.0262
R-squared	0.325918	Mean dependent var		25768.86
Adjusted R-squared	0.274066	S.D. dependent var		10521.82
S.E. of regression	8964.776	Akaike info criterion		21.16356
Sum squared resid	1.04E+09	Schwarz criterion		21.25797
Log likelihood	-156.7267	Hannan-Quinn criter.		21.16255
F-statistic	6.285495	Durbin-Watson stat		0.099007
Prob(F-statistic)	0.026236			

Elaboración: propia

$$\hat{Y}_t = 11784.88 + 1.492398(X_t)$$

Interpretación de los coeficientes

β_1 : el valor medio estimado del PIB va ser de 11.784,8 millones de dólares cuando las RIN sean igual a cero.

β_2 : Se estima que el PIB de Bolivia va incrementar en 1,49 millones de dólares cuando las RIN incrementen en una unidad (un millón de dólares).

R^2 : se estima que el 32.59% de la variación total del PIB de Bolivia está siendo explicado por las RIN de Bolivia.

De acuerdo a los parámetros estimados en el modelo, se puede hacer mención que las reservas internacionales netas de Bolivia si son relativamente significativas ya que el incremento del PIB de Bolivia va incrementar en 1.490.000 usd cuando las RIN incrementen en 1.000.000. usd. De acuerdo al R^2 se puede decir tienen una relación de baja a moderada el PIB con las RIN

4.3.3 RENDIMIENTO DE LAS RIN

Cuadro No 18
Rendimiento e ingresos por la
inversión de las Reservas Internacionales

año	ingresos obtenidos(millones de usd)	rendimiento anual %	benchmark	dif en p.b
2005	25,1	2,19%	2,15%	4
2006	90,6	4,00%	3,95%	5
2007	193	5,05%	5,05%	0
2008	217	3,15%	2,87%	28
2009	69,7	0,93%	0,59%	34
2010	48,2	0,65%	0,36%	29
2011	79,6	0,75%	0,41%	34
2012	134,04	1,04%	0,69%	35
2013	82,84	0,62%	0,17%	45
2014	101,93	0,71%	0,38%	33
2015	102,9	0,79%	0,48%	31
2016	131,16	1,18%	98%	20
2017	111,44	1,34%	1,02%	32
2018	149,57	2,13%	1,98%	15
2019	123,11	2,21%	2,02%	19

Fuente: informe del banco central de Bolivia

Elaboración: propia

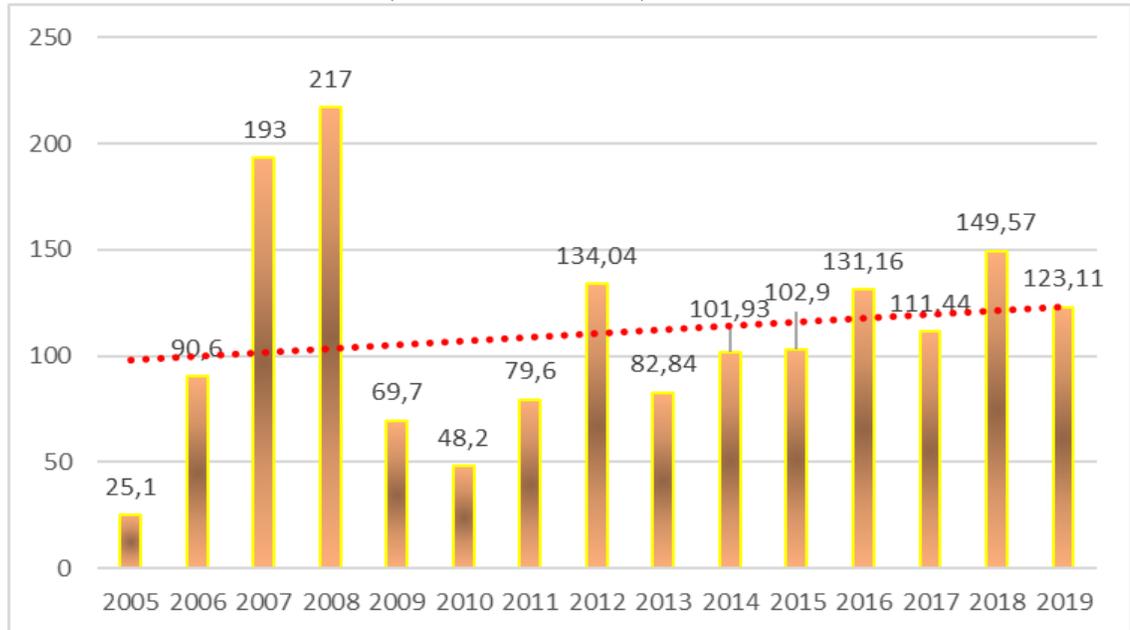
El comparador referencial (benchmark) es un portafolio que sirve de referencia para evaluar el desempeño obtenido de un Portafolio.

Existen empresas especializadas que construyen los benchmarks considerando activos en los cuales el inversionista pueda invertir; esta metodología es transparente y se construyen índices de mercado. El BCB para evaluar el desempeño de sus Portafolios utiliza como benchmarks, los índices provistos por la empresa Bank of América-Merrill Lynch, que son indicadores representativos porque tienen los mismos tipos activos y mercados donde se invierten las reservas internacionales del BCB³³.

GRAFICO No 18

³³ ADMINISTRACIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES GESTIÓN 2010 BANCO CENTRAL DE BOLIVIA PÁG. 16

INGRESOS OBTENIDOS POR LA INVERSION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES
(millones de dólares)



Fuente: informe del banco central de Bolivia
Elaboración: propia

Como se puede observar en el gráfico No 17 el ingreso obtenido por las reservas internacionales en el largo del periodo del 2005 al 2019 tienen una tendencia creciente moderada como se puede ver el año 2005 el ingreso obtenido por la inversión de las reservas internacionales generaron un ingreso de 25.1 millones de dólares y para el año 2019 generaron un ingreso de 123.11 millones de dólares lo cual nos indica que los ingresos por las reservas incrementaron en 4.9 veces, es decir que en este periodo de 15 años los ingresos generados por las reservas crecieron en casi 5 veces más de lo que correspondían el año 2005.

Como se puede observar en el gráfico No 17 el ingreso más alto de la inversión de las RI se observa en el año 2008 llegando a este año a 217 millones de dólares, 8.6 veces más de lo que correspondía al año 2005 y 1.7 veces más que en el año 2019.

BCB administra las reservas principalmente con el criterio de seguridad y redistribuye los ingresos generados financiando el bono Juana Azurduy.³⁴

³⁴ Informe del BCB

4.3.4 NIVEL MÍNIMO DE RESERVAS QUE PUEDE TENER UN PAÍS

Las reservas internacionales netas mínimas que puede tener un país antes de entrar en default o en quiebra es:

por encima de la métrica tradicional de tres (3) meses para cubrir la importación de bienes y servicios establecida por organismos internacionales para evaluar el nivel mínimo de reservas, lo que permite dar un adecuado respaldo a la economía³⁵.

4.3.5 BENEFICIOS Y COSTOS DE TENER RESERVAS INTERNACIONALES

Por un lado, si un país desea tener un tipo de cambio influenciado por el gobierno, entonces la posesión de grandes reservas le da al país una mayor habilidad para manipular el mercado monetario. Por otro lado, la posesión de grandes reservas causa unos **costes de oportunidad**, debido a la diferencia entre los rendimientos de los activos en forma de deuda de los países emisores de la moneda de reserva y los rendimientos de la deuda del gobierno en el país del Banco Central. Además, muchos gobiernos han sufrido grandes pérdidas por la gestión de la cartera de reservas debido a la aparición de una crisis monetaria y el consecuente de tus actos³⁶

El costo directo de mantener reservas internacionales viene dado por la diferencia entre el rendimiento de las mismas y el costo de los pasivos del Banco Central que las financian. Este diferencial entre el rendimiento de las reservas y el costo el pasivo se explica tanto por las diferencias en el riesgo de los instrumentos en uno u otro caso, como por las diferencias de plazos y de liquidez de los mismos. Una medida gruesa del diferencial de retorno esperado entre las reservas y los pasivos que las financian viene dada por el spread soberano de cada país

³⁵ Administración de las reservas internacionales gestión 2019 banco central de Bolivia pág. 19

³⁶ https://es.m.wikipedia.org/wiki/Reserva_internacional#Costos_y_beneficios

El mantener reservas también genera costos, el Banco Central mantiene la mayoría de sus reservas en valores de bajo rendimiento a corto plazo en Estados Unidos y Europa. Por cada dólar que la economía invierte en estos activos se genera un costo de oportunidad ya que dichos activos se pueden usar para realizar préstamos internacionales o en el caso de Bolivia inversiones en la economía interna. La diferencia entre el rendimiento de las reservas líquidas y el costo externo de los fondos representa el costo social de auto seguro. En el corto plazo, los beneficios sobre tener reservas altas son mayores que los costos. No obstante, los costos de tener altas reservas podrían ir apareciendo a mayor plazo.

Entre estos se encuentran:

Costos de oportunidad: cuando las reservas se acumulan de forma rápida, surgen tentaciones para que diversos actores quieran usarlas e invertirlas en infraestructura u otro tipo de gastos. Utilizar las reservas es algo más complicado de lo que parece, pues hay que pagar por ellas en moneda local y, en la práctica, existe consenso de que se debe actuar con prudencia en este aspecto. Si la tasa de interés doméstico es mayor a la tasa a la que se invierten las reservas, el costo es evidente. El costo de oportunidad ha sido una de las variables más discutidas a lo largo de la literatura que existe sobre reservas internacionales. Éste se define como la diferencia entre la tasa de interés promedio de la deuda externa y el rendimiento de las reservas.

Costos de esterilización: la esterilización es un proceso que los bancos centrales llevan a cabo para evitar que la inflación se convierta en un grave problema, ofreciendo deuda y retirando circulante. La esterilización influye incluso en el tipo de cambio real, distorsionando un ajuste en la cuenta corriente de la balanza de pagos. El principal costo de la acumulación esterilizada de reservas internacionales es lo que se conoce como el déficit "cuasi fiscal" del banco central. Este consiste en las pérdidas que sufre el banco central en sus operaciones financieras, semejantes por su naturaleza a otros gastos del gobierno. Una acumulación esterilizada de divisas implica una reducción de la deuda externa neta a cambio de un aumento de la deuda interna. El banco

central tiene un ingreso por los intereses cobrados en moneda extranjera sobre las reservas internacionales, al tiempo que debe pagar intereses en moneda nacional a los tenedores de sus propios títulos o bien deja de percibir intereses por los bonos del gobierno que transfirió al sector privado a cambio del circulante.

Por qué y para que se tienen reservas internacionales: las respuestas teóricas Desde el abandono del patrón oro, la razón básica por la que un país posee reservas internacionales es que ha decidido mantener algún tipo de relación comercial o financiera con el resto del mundo; una economía en autarquía no requiere reservas. Por estas se entienden, en términos teóricos, a aquellos activos que poseen las siguientes dos cualidades: i) son aceptados por los agentes económicos externos en todo momento para el pago de las obligaciones comerciales y financieras; y ii) su valor, expresado en unidades de cuenta externa, es conocido con certeza (Heller, 1966).

4.3.6 RATIOS DE LAS RIN

CUADRO No 19
RATIOS DE COBERTURA DE LAS RIN

Año	RIN % de las importaciones	RIN % DEL PIB	RIN en meses de importación de bienes y servicios*
2005	70%	18%	8
2006	109%	28%	13
2007	148%	40%	17
2008	151%	45%	18
2009	187%	50%	22
2010	174%	50%	19
2011	151%	50%	17
2012	162%	52%	17
2013	149%	47%	16
2014	142%	46%	14
2015	133%	40%	13
2016	118%	30%	11
2017	109%	28%	11
2018	89%	22%	9
2019 ^(p)	66%	16%	6

fuelle: BCB, INE

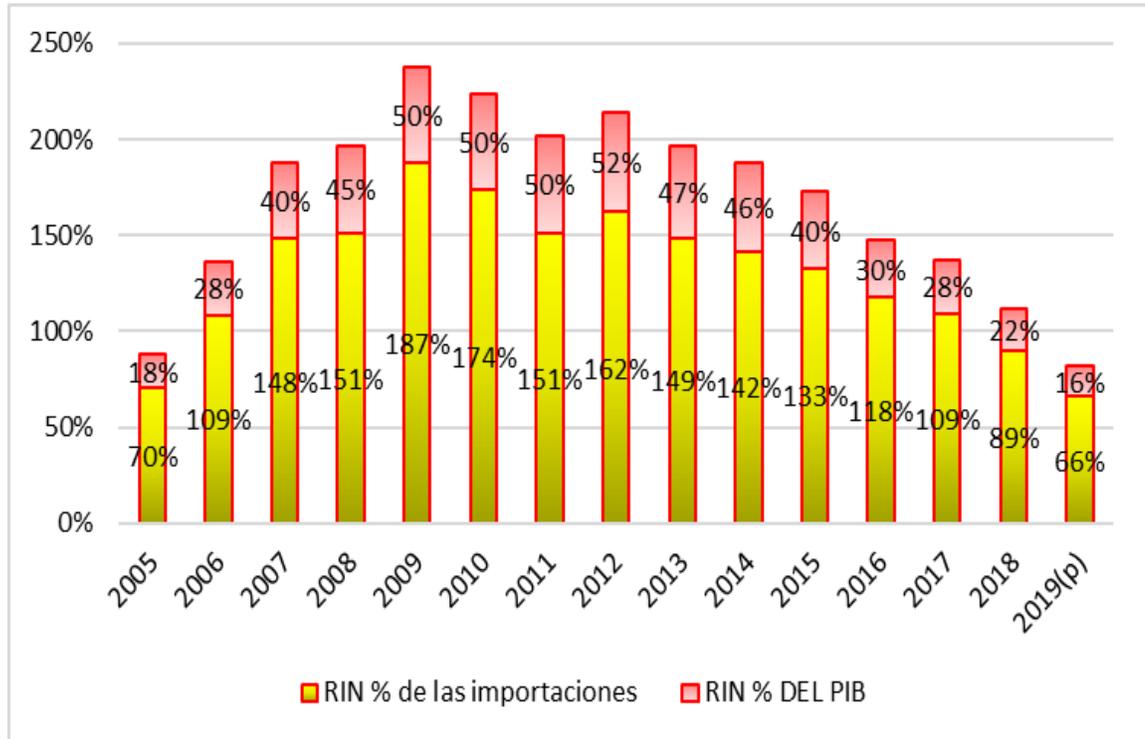
elaboración: propia

(p) preliminar para las importaciones 2019

*cálculo del BCB

En el cuadro No 19 se muestran los ratios de las reservas internacionales netas de Bolivia para el periodo 2005-2019, se hizo el cálculo del porcentaje respecto a las importaciones y respecto al PIB los cuales nos arrojan los resultados que se ven en el cuadro No 19 y también se extrajo la cobertura de meses de importación de las reservas internacionales la información fue extraída del INE y el informe del banco central de Bolivia.

GRÁFICO No 19
 RATIOS DE COBERTURA DE LAS RIN
 En %



Fuente: BCB, INE
 Elaboración: propia

En el Gráfico No 18 se muestra la cobertura de las reservas internacionales netas sobre el PIB y las importaciones Triffin (1947) propuso emplear el cociente entre reservas e importaciones como un buen indicador de adecuación; donde se puede observar que para el año 2005 las RIN correspondían el 18% de PIB, teniendo una tendencia creciente sostenida hasta el año 2012, año en el cual las reservas comprendían el 52% del producto interno bruto de Bolivia es el año que las RIN tuvieron una mayor participación en todo el periodo de estudio, posterior al año 2012 las reservas internacionales tienen un tendencia decreciente llegando al año 2019 con una participación del 16% respecto al PIB, cayendo en promedio en 5.14% anual.

La cobertura de las RIN respecto a las importaciones también tuvo un comportamiento similar al porcentaje del PIB; para el año 2005 la cobertura de las RIN respecto a las importaciones era de 70% año en el cual las RIN alcanzaban para cubrir 8 meses de importación este indicador está por encima de las medidas tradicionales de adecuación

establecida por organismos internacionales de cubrir 3 meses de importación lo cual da un adecuado respaldo a la economía nacional.

El pico más alto de las RIN respecto a las importaciones se lo ubica en el año 2009 con una participación de 187% lo cual nos indica que para este año las RIN pueden cubrir 22 meses de importación mostrando una sólida posición con el exterior.

Posteriormente tiene una disminución en la cobertura de las importaciones a excepción del año 2012 donde disminuye la participación porcentual, pero logra cubrir los 17 meses de importación al igual que el año 2011; posterior al año 2012 sigue la disminución de la cobertura de las RIN respecto a las importaciones llegan al nivel más bajo de todo el periodo de estudio el año 2019 con una participación porcentual de 66% lo cual alcanza para cubrir 6 meses de importaciones de bienes y servicios, por encima de la métrica tradicional de tres (3) meses establecida por organismos internacionales para evaluar el nivel mínimo de reservas, lo que permite dar un adecuado respaldo a la economía.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Bajo la hipótesis planteada en el capítulo 1 del trabajo y realizando el análisis de resultados se obtuvo las siguientes conclusiones:

- ❖ De acuerdo a los parámetros estimados en el modelo PIB $f(RIN)$, se puede hacer mención que las reservas internacionales netas de Bolivia si son relativamente significativas ya que el incremento del PIB de Bolivia va incrementar en 1.490.000 usd cuando las RIN incrementen en 1.000.000. usd. De acuerdo al R^2 se puede decir tienen una relación de baja a moderada el PIB con las RIN, dicho podemos afirmar la aceptación de nuestra hipótesis planteada en el capítulo 1.
- ❖ También se concluye que de acuerdo a los modelos simples estimados se puede apreciar que la variable independiente con mayor importancia y que explica el 81.06% de la variación total de las RIN son las exportaciones en el periodo comprendido de 2005-2019.
- ❖ También se puede concluir las reservas internacionales de Bolivia tienen un efecto importante en la economía de Bolivia ya que primero funcionan como respaldo a la economía haciendo que la moneda nacional no se devalúe en el caso de Bolivia como tiene un tipo de cambio fijo las reservas internacionales sirven para mantener ese tipo de cambio fijo.
- ❖ Otro efecto de las reservas monetarias internacionales es que sirve para cubrir las importaciones en el caso de que la balanza comercial tenga un déficit comercial en ese caso las reservas monetarias internacionales cubren ese desequilibrio en la balanza comercial.
- ❖ Las reservas internacionales de Bolivia también permiten cubrir el déficit fiscal.

- ❖ También se puede concluir que las reservas monetarias internacionales tienen un aporte importante a la economía ya que estas se invierten en el mercado internacional y generan ingresos para la economía local.

5.2 RECOMENDACIONES

Después de concluir con la investigación se recomienda que el banco central de Bolivia como primera autoridad encargada de la administración y fiscalización de las reservas internacionales de nuestro país siga trabajando de manera responsable con las reservas internacionales netas generando ingresos para el país y manteniendo un buen respaldo a la economía nacional para así de esta manera no incurran en pérdida de confianza y credibilidad en la moneda nacional con devaluaciones de las mismas y también implementando políticas para que las reservas monetarias generen mayor rendimiento en las inversiones que realiza.

Ya que la estrategia del banco central es precisamente acumular reservas para proteger al mercado cambiario de la volatilidad. De este modo las reservas internacionales sirven como un seguro para enfrentar desequilibrios macroeconómicos y financieros ya sean de origen interno o externo.

También se recomienda a la sociedad en general que pueda realizar sus transacciones en moneda local lo cual beneficia directamente al país, generando mayor crecimiento económico, confiabilidad en la moneda nacional y mejor bienestar a la sociedad.