

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**


**“TIPO DE CAMBIO Y COMPETITIVIDAD DE LAS  
EXPORTACIONES: EL CASO PERUANO 2002-2016”**

**AUTOR: Mag. CÉSAR ALBERTO SALINAS CASTANEDA**

**(PERIODO DE EJECUCIÓN: Del 01/05/2019 al 30/04/2020)**

**(Resolución de aprobación N° 471-2019-R.)**

**CALLAO, DICIEMBRE 2020**

  
**FIRMA**

HOJA DE REFERENCIA

“TIPO DE CAMBIO Y COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES: EL  
CASO PERUANO 2002-2016”

(PERIODO DE EJECUCIÓN: Del 01/05/2019 al 30/04/2020)

(Resolución de aprobación N° 471-2019-R.- )

Callao, 2020

PERÚ



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. S. de J.', is written above a horizontal line. Below the line, the word 'FIRMA' is printed in a bold, sans-serif font.

FIRMA

DEDICATORIA:

Dedicada a mi esposa, a mis hijas y mis nietas,  
que me dan todo su apoyo y dedicación en estos  
momentos tan difíciles

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. S. de J.', written over a horizontal line.

FIRMA

## AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a Dios, y a María Auxiliadora, por darme su protección y mantener la lucidez para seguir investigando y pensando en beneficio de la Humanidad en estos complicados momentos.

Al pueblo peruano, que de toda la vida apoya y financian, al lado de mis padres mi formación pues de otra manera sería más complicado poder investigar como lo he podido hacer ahora en esta ocasión, con todas las limitaciones que las circunstancias ameritan, y con la firme convicción siempre de servir al pueblo de todo corazón.

A mi esposa María Antonia y a mis hijas Marcela, Grace y Yasmin y a mis nietas Keira Rocio e Illari por todo su amor y dedicación a mi persona y a lo que hago y desarrollo en bien de ellos y de nuestra sociedad.



FIRMA


## INDICE

INDICE.....	1
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2 Formulación del problema.....	16
1.2.1 Problema General.....	16
1.2.2 Problemas Específicos.....	16
1.3 Objetivos (general y específicos).....	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
1.4. Limitantes de la investigación.....	17
1.4.1 Limitantes teóricos.....	17
1.4.2 Limitantes temporales.....	18
1.4.3 Limitantes espaciales.....	18
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes (internacional y nacional).....	19
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	19
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	20
2.2. Marco.....	21
2.2.1. Teórico.....	21



FIRMA

2.2.2. Conceptual .....	32
2.3. Definición de términos básicos .....	35
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	38
3.1. Hipótesis .....	38
3.2. Definición conceptual de variables.....	39
3.3. Operacionalización de variables. ....	41
CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO.....	43
4.1 Tipo y diseño de la investigación.....	43
4.2 Método de investigación.....	45
4.3 Población y muestra.....	48
4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado .....	49
4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información .....	49
4.6 Análisis y procesamiento de datos.....	50
CAPITULO V: RESULTADOS.....	52
5.1. Resultados descriptivos .....	52
5.2. Resultados inferenciales.....	61
5.3. Otros resultados según naturaleza del problema y la hipótesis .....	64
CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	65
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados .....	65
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.....	65
6.3. Responsabilidad ética .....	68
CONCLUSIONES .....	69
RECOMENDACIONES .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
ANEXOS .....	76

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

## TABLAS DE CONTENIDO

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.1 Exportaciones No Tradicionales 2002-2016 .....	13
Tabla N° 6.1 Tipos de Cambio Mínimos Competitivos.....	52
Tabla N° 6.2 Índices de Tipo de Cambio Mínimo Competitivo.....	53
Tabla N° 6.3 Ganancia por Tipo de Cambio Competitivo .....	53
Tabla N° 6.4 Relación entre Ventas y Costo De Ventas.....	54
Tabla N° 6.5 Evolución del Tipo de Cambio Real Competitivo .....	55
Tabla N° 6.6 Crecimiento Porcentual de las Exportaciones. ....	55
Tabla N° 6.7 Evolución de Indicadores del Sector Textil. ....	56
Tabla N° 6.8 Evolución de Indicadores del Sector Pesquero .....	57
Tabla N° 6.9 Evolución de Indicadores del Sector Pesquero .....	58
Tabla N° 6.10 Evolución de Indicadores del Sector Agrario .....	59
Tabla N° 6.11 Evolución de Indicadores del Sector Minero.....	60
Tabla N° 6.12 Evolución de Indicadores del Sector Minero.....	61
Tabla N° 6.13 Índice de Tipos de Cambio Competitivos 2002-2016.....	61
Tabla N° A 1 Matriz de Consistencia de La Investigación .....	76
Tabla N° A 2 Exportaciones No Tradicionales	
Sectoriales 2002-2016.....	83
Tabla N° A 3 Exportaciones No Tradicionales 2002-2016.....	84
Tabla N° A 4 Exportaciones No Tradicionales Textiles	
Y Tipo De Cambio Mínimo Competitivo.....	85
Tabla N° A 5 Exportaciones No Tradicionales Pesqueras	
Y Tipo De Cambio Mínimo Competitivo 2002-2016.....	85
Tabla N° A 6 Exportaciones No Tradicionales Pesqueras y	
Tipo de Cambio Mínimo Competitivo 2002-2016.....	86
Tabla N° A 7 Exportaciones No Tradicionales Agrícolas	
y Tipo de Cambio Mínimo Competitivo 2002-2016 .....	86
Tabla N° A 8 Exportaciones Tradicionales Mineras y	
Tipo de Cambio Mínimo Competitivo 2002-2016.....	87
Tabla N° A 9 Exportaciones Tradicionales y Tipo	
de Cambio Mínimo Competitivo 2002-2016.....	87
Tabla N° A 10 Índice de Tipos de Cambio Mínimos	
Competitivos 2002-2016 .....	88

## INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.1 Exportaciones No Tradicionales y Tipo de Cambio Real Multilateral 2002-2016 .....	14
Figura N° 1.2 Tipo de Cambio Nominal y Exportaciones No Tradicionales 2002-2016.....	15
Figura N° 1.3 Exportaciones No Tradicionales y Términos de Intercambio 2002-2016.....	15
Figura N° 1.4 Los Términos de Intercambio 2002-2016.....	16

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. S. de la J.', written over a horizontal line.

FIRMA



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°01 Matriz de consistencia.....	79
Anexo N°02 Instrumentos validados .....	85
Anexo N°03 Base de datos .....	85



**FIRMA**

## RESUMEN

El tipo de cambio real para una economía primario exportadora como la peruana debe expresar la diversidad productiva de nuestras exportaciones, pues de otra manera ocasiona pérdidas que desincentivan el esfuerzo exportador pues las empresas toman decisiones en función de sus márgenes de ganancia los cuales dependen, entre otros factores, del tipo de cambio real.

Por tanto, se propuso investigar las condiciones de competitividad de las exportaciones sectoriales no tradicionales en comparación con las condiciones de las exportaciones tradicionales, tomando las mayores empresas exportadoras de Perú, correspondiente al período de 2002 a 2016.

Se trata de identificar los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.

El aporte incide en identificar tipos de cambio mínimos competitivos que permitan un desarrollo de las exportaciones no tradicionales de elevado valor agregado, con un fuerte componente de innovación tecnológica, que no se desarrollan mientras el tipo de cambio no sea competitivo.

Aplicamos el modelo de tipo de cambio mínimo competitivo (Alarco, 2010), que nos permita luego comparar dicho tipo de cambio con el tipo de cambio de mercado, para establecer los márgenes de competitividad que permitan explicar los valores de exportación de los sectores tradicionales y no tradicionales, tomando información de la Bolsa de Valores de Lima y similares.



FIRMA

La investigación permite afirmar que los ingresos de las exportaciones no tradicionales dependen tanto del tipo de cambio real como del crecimiento económico de las economías de mayor desarrollo que determinan los términos de intercambio. Asimismo, los costos de las exportaciones no tradicionales dependen tanto de la tasa de cambio real como de la competitividad de los bienes y servicios de exportación, que recomienda una política económica promocional.

**PALABRAS CLAVE:** Exportaciones no tradicionales, tipos de cambio y competitividad

  
FIRMA

  
FIRMA

## ABSTRACT

The real exchange rate for a primary exporting economy such as the Peruvian one must express the productive diversity of our exports, because otherwise it causes losses that discourage the export effort since companies make decisions based on their profit margins, which depend, among other factors, the real exchange rate.


Therefore, it is proposed to investigate the competitiveness conditions of non-traditional sectoral exports in comparison with the conditions of traditional exports, taking the largest exporting companies in Peru, corresponding to the period from 2002 to 2016.

The aim is to identify the factors that determine the international competitiveness of non-traditional exports, such as the real exchange rate, the terms of trade (IPX / WPI), nominal exchange rates, export productivity levels, opportunity costs of exportable offers, internal and external interest rates.

The contribution has an impact on identifying competitive minimum exchange rates that allow the development of non-traditional exports with high added value, with a strong component of technological innovation, which are not developed while the exchange rate is not competitive.

We apply the competitive minimum exchange rate model (Alarco, 2010), which then allows us to compare said exchange rate with the market exchange rate, to establish the competitiveness margins that allow us to explain the export values of the traditional and non-traditional, taking information from the Lima Stock Exchange and the like.

The research allows to affirm that the income of non-traditional exports depends both on the real exchange rate and on the economic growth of the more developed economies that determine the terms of trade.

  
FIRMA

Likewise, the costs of non-traditional exports depend both on the real exchange rate and on the competitiveness of export goods and services, which is recommended by a promotional economic policy.

KEY WORDS: Non-traditional exports, exchange rates and competitiveness

  
FIRMA

## INTRODUCCIÓN

La economía peruana por ser caracterizada por ser primario exportadora sufre de la denominada “enfermedad holandesa” que genera una abundante afluencia de capitales, lo que determina que el tipo de cambio se volatilice y se sobrevalore cuando se modifican los flujos de capital internacional, situación que impide que el tipo de cambio real exprese el costo de oportunidad adecuado para promover la diversificación de las exportaciones, tales como las textiles, metal mecánicas, pesqueras, químicas, etc.

La presente investigación se propuso dilucidar sobre las trabas que impiden el desarrollo de industrias competitivas que sostengan las exportaciones no tradicionales, para romper con el paradigma de ser una economía primario-exportadora, que con sus exportaciones de minerales determina el comportamiento del tipo de cambio marcando, para bien o para mal, el derrotero de la competitividad de industrias de exportación..

Se han elaborado los flujos de efectivo anuales, para las empresas de la muestra, para determinar el punto de equilibrio entre ingresos y gastos en efectivo, que permita establecer el punto de equilibrio ingresos – gastos, determinando luego el precio de equilibrio, en moneda nacional y en moneda extranjera, que permita identificar el valor del tipo de cambio implícito, que corresponde al tipo de cambio competitivo, a partir del cual es conveniente y rentable exportar sin pérdida, luego de superar el volumen de equilibrio, obtener las ganancias correspondientes.

La finalidad de la investigación ha sido identificar los factores que promueven la competitividad de las exportaciones no tradicionales. El objetivo del presente trabajo es establecer los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de

  
FIRMA

productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.

  
FIRMA

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la Realidad Problemática

La economía peruana a partir de los años 90's ha sido liberalizada tanto en el comercio de bienes y servicios como en las transacciones financieras, luego de haber experimentado la década de los 80's, marcada por la crisis de la deuda externa a inicios de la década y finalmente por la hiperinflación, en un contexto de recesión con inflación.

La política neoliberal de los 90"s, promovida y auspiciada por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, puso a la economía frente a la dura competencia del mercado mundial, exigiendo que nuestra economía pase de ser una "economía hacia adentro", siguiendo el modelo de sustitución de importaciones de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), para pasar a conformar una "economía hacia afuera" obligando a todos los sectores económicos a ganar competitividad, en cuyo contexto el tipo de cambio pasó a constituirse en una variable fundamental para ganar competitividad en términos del tipo de cambio real de paridad.

Por otra parte, la economía peruana por ser una economía caracterizada por ser primario exportadora sufre de la denominada "enfermedad holandesa" que nos hace de una abundante afluencia de capitales, lo que determina el tipo de cambio se sobrevalore y lo hace volátil cuando se modifican los flujos de capital extranjero, situación que impide que el tipo de cambio real exprese el costo de oportunidad adecuado para promover una diversidad de exportaciones, tales como las textiles y de confecciones, las agroindustriales, las metalmecánicas, las agropecuarias, etc.

Podemos notar (véase Tabla N°1.1, en la página 13) que las exportaciones no tradicionales (XNT), a pesar de la volatilidad cambiaria, inflación interna, variabilidad del PBI y de las tasas de interés, tienen un

  
FIRMA



incremento, en especial en los sectores agropecuario y de agroindustria, metalmecánico, químico, mientras que solo la exportación de minerales primarios sustenta el crecimiento de las Exportaciones Tradicionales (XT). Dicha dinámica se expresa en el valor de las exportaciones no tradicionales.

Tabla N° 1.1


EXPORTACIONES NO TRADICIONALES 2002-2016

( Millones de dólares)

	AGRICO LA	PESQUER A	TEXTIL	MADERA	QUIMICO S	METALM ECANICA	SIDERUR GICA
2002	550	164	677	177	256	68	222
2003	624	205	823	172	316	74	262
2004	801	277	1092	214	415	94	391
2005	1008	323	1275	261	538	118	493
2006	1220	433	1473	333	602	135	829
2007	1512	500	1736	362	805	165	906
2008	1913	622	2026	428	1041	176	909
2009	1828	518	1495	336	838	148	571
2010	2203	644	1561	359	1228	252	949
2011	2836	1049	1990	402	1655	492	1130
2012	3083	1017	2177	438	1636	722	1301
2013	3444	1030	1928	427	1510	722	1320
2014	4231	1155	1800	416	1515	664	1149
2015	4409	933	1331	353	1406	698	1081
2016	4702	909	1196	322	1342	640	1084

FUENTE: BCRP. Elaboración propia

Al parecer el importante crecimiento de las Exportaciones No Tradicionales podría explicarse por un conjunto de relaciones macroeconómicas, entre variables que al menos en teoría, determinan la competitividad de las exportaciones, medida la competitividad por los tipos

  
FIRMA

de cambio real (TCR), en sus diferentes expresiones, y resumidas en la siguiente formulación:

$$\text{TCR} = \text{TCN} * (\text{P}^\circ / \text{P})$$

Entonces la competitividad de las exportaciones, expresada por el valor del tipo de cambio real (TCR), dependería directamente del tipo de cambio nominal (TCN) e igualmente de la relación de precios, denominado Términos de Intercambio (TDI), entre el nivel de precios internacional ( $P^\circ$ ) y el nivel de precios internos o nacionales ( $P$ ). Sin embargo, podemos constatar la siguiente problemática:

- Las Exportaciones No Tradicionales (XNT), a diferencia de lo que sostiene la teoría respectiva guardarían una relación inversa con los Tipo de Cambio Real (TCR), (véase Figura 1.1).



Figura N°1.1 Exportaciones no tradicionales y tipo de cambio real multilateral 2002-2016  
Fuente: BCRP, elaboración propia

- La relación inversa entre las XNT y el TCR (véase Gráfico N° 1.1), en el marco del modelo asumido para esta investigación, nos indicaría la existencia de factores exógenos al modelo, tales como los efectos-ingreso.

- Las Exportaciones No Tradicionales (XNT), (véase Figura 1.2, en la página 15), guardarían una relación directa con los Términos de Intercambio (TDI).

  
FIRMA

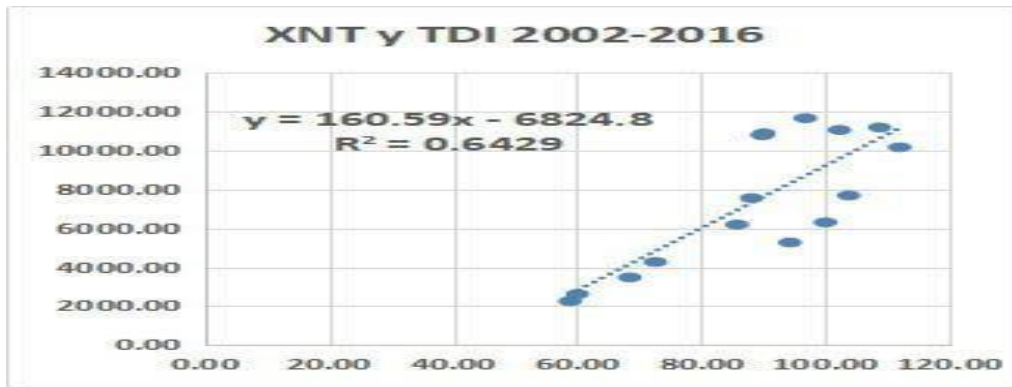


Figura N° 1.2 Exportacion No Tradicional y Términos De Intercambio 2002-2016  
Fuente: BCRP, elaboración propia

Las Exportaciones No Tradicionales (XNT) guardarían una relación inversa con los tipos de cambio nominales (TCN), (véase Figura N° 1.3), en aparente contradicción con la teoría respectiva, pues el TCN es un precio monetario fundamental pues es el factor de conversión entre los precios de las mercancías denominadas en diferentes monedas o divisas.



Fuente: BCRP, elaboración propia  
Figura 1.3 Tipo de Cambio Nominal y Exportaciones no Tradicionales 2002-2016

La evolución de los Términos de Intercambio (TDI) en el período 2002-2016, muestra su característica de volatilidad, la cual impacta directamente sobre el volumen y valor tanto de la exportaciones como de las importaciones, dado que cuando los TDI suben fortalecen la balanza comercial pues las exportaciones generan más ingresos con respecto al gasto en importaciones. Asimismo, si los TDI descienden entonces esto afecta adversamente a la balanza comercial pues incentiva un menor volumen de exportaciones con respecto a las importaciones (Vease Figura 1.4, en la página 16).

*[Handwritten signature]*  
FIRMA



Figura N° 1.4 Los Términos de Intercambio 2002-2016

Fuente: Base de datos BCRP, Elaboración propia

## 1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General: Establecer los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.

### 1.2.2 Problemas Específicos:

1. Identificar los tipos de cambio real mínimos de las exportaciones no tradicionales, que expresen sus costos de oportunidad sectoriales.
2. Identificar la importancia de los términos del intercambio para las exportaciones no tradicionales.
3. Identificar la importancia de los tipos de cambio nominales para las exportaciones no tradicionales.
4. Identificar la importancia de los niveles de productividad para las exportaciones no tradicionales.
5. Identificar los costos de oportunidad para las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.

## 1.3 Objetivos (general y específicos)

### 1.3.1 General:

  
 FIRMA

Identificar los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (TDI), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.

Lo anterior es relevante dado que el tipo de cambio real para una economía primario exportadora como la peruana no expresa la diversidad productiva de nuestras exportaciones las cuales han ido incrementando en las últimas dos décadas mediante un gran esfuerzo exportador sustentado en una ganancia de productividad que ha permitido generar una oferta exportable de menor costo. Sin embargo, al no ser el tipo de cambio real adecuado a nuestra diversidad exportadora, esto ocasiona pérdidas cambiarias que desincentivan el esfuerzo exportador pues las empresas toman decisiones en función de sus márgenes de ganancia los cuales dependen, entre otros factores, del tipo de cambio real.

#### 1.3.2 Específicos:

- Determinar la importancia de los tipos de cambio real para las exportaciones no tradicionales.
- Determinar la importancia de los términos del intercambio para las exportaciones no tradicionales.
- Determinar la importancia de los tipos de cambio nominales para las exportaciones no tradicionales.
- Determinar la importancia de los niveles de productividad para las exportaciones no tradicionales.
- Determinar la importancia de los costos de oportunidad para las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.

#### 1.4. Limitantes de la investigación (teórico, temporal, espacial)

##### 1.4.1 Teóricos:

El tema de investigación requiere utilizar como variable relevante el tipo de cambio real, en sus diversas expresiones, no siendo dicha variable

  
FIRMA

observable, razón por la cual tenemos que realizar un acercamiento cuantitativo, de tipo microeconómico, para expresar sus indicadores apropiados. Por otra parte, se ha tenido como limitación adicional la disposición de información válida y consolidada, es decir poder contar en nuestro caso con información financiera empresarial auditada y pública, por lo hemos tenido que acceder a la información de empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), no así información disponible por ejemplo en la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) pues esta es de tipo estadístico, válida pero no auditada.


#### 1.4.2 Temporales:

La investigación se ha delimitado al período 2002-2016, que corresponde al nuevo milenio, período en el cual se permite identificar los niveles de competitividad de las exportaciones, lo que por ejemplo, en la década de los años noventa no era viable por tratarse de un período de ajuste macroeconómico que incluía las políticas de apertura comercial como vía de optimización de las transacciones comerciales entre los países.

Por tanto utilizamos dicho período temporal por corresponder al nuevo milenio y permitir recopilar información válida y consolidada a nivel empresarial.

#### 1.4.3 Espaciales:

El presente trabajo ha tenido que circuncribirse al universo de empresas dedicadas a los mercados de exportación, es decir con un elevado porcentaje de sus ventas orientadas a los mercados internacionales, dejando de lado a empresas que posiblemente estén en proceso de internacionalizarse, en las cuales podríamos igualmente identificar, medir y valorar los factores y variables que condicionan sus decisiones de exportación a los mercados internacionales.



FIRMA

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes (nacional e internacional)

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

En el ámbito internacional, destacan los estudios e investigaciones, como es el texto de Bresser-Pereira (2009), en la Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), asumiendo el denominado enfoque desarrollista, destacando la importancia de los factores de competitividad de las exportaciones de los países emergentes, como es el caso de Africa, Asia y América Latina, destacando los factores relevantes que explican la relación entre el esfuerzo exportador de valor agregado y el crecimiento económico.

El autor, destaca la relación fundamental entre la competitividad de las exportaciones de valor agregado de los países emergentes, sujeta a la existencia o no de un tipo de cambio de equilibrio competitivo, que permita incrementar ventajosamente los volúmenes de exportación de productos con importante valor agregado, que permita una generación de ingresos y de riqueza que impulse el crecimiento económico, permitiendo la diversificación de las mismas.

El investigador Bresser-Pereira sustenta la importancia de investigaciones sobre la relevancia del tipo de cambio competitivo para promover un mayor crecimiento económico y el desarrollo de exportaciones competitivas de valor agregado. Veamos la siguiente cita:

“Otros estudios (Benaroya y Janci, 1999; Easterly, 2001; Bresser-Pereira y Nakano, 2002b; Fajnzylber et al., 2004; Gala, 2006; Johnson, Ostry y Subramanian, 2007; Levyr Yeayti y Sturzenegger, 2007; Rodrik, 2007), también demostraron que un tipo de cambio más bajo aseguraría mayores tasas de crecimiento a los países en desarrollo. Basándose en los datos de Dollar, Easterly estudió el período 1960-1999, con el propósito de explicar por qué las reformas orientadas al mercado de las décadas de los ochenta y noventa no



FIRMA

generaron los resultados esperados en términos de crecimiento. Una de las explicaciones que halló fue que ciertas monedas, como el peso mexicano, se apreciaron en términos reales; otras, como el real brasileño y el peso argentino, permanecieron constantes; y otras monedas asiáticas se depreciaron hasta 1990, y desde entonces se apreciaron hasta la crisis de la balanza de pagos de 1997. Gala (2006) completó los datos de Dollar y de Easterly, y los corrigió tomando en cuenta las distintas tasas de productividad de los países bajo estudio y sus posibles consecuencias sobre los tipos de cambio reales relativos. Las monedas de los países asiáticos que estaban experimentando aumentos de la productividad superiores al promedio, como Corea y Taiwán, debieron haberse apreciado con relación a las demás, conforme al efecto Harrod-Balassa-Samuelson. Sin embargo, esto no sucedió. La conclusión del estudio econométrico de Gala fue clara: los países asiáticos tenían tipos de cambio claramente más competitivos que los latinoamericanos, y por esa razón crecían con mayor velocidad. De esta manera, la relación entre un tipo de cambio competitivo y el desarrollo económico ahora es clara.” (Sbr. N.) (Bresser-Pereira, 2009, p. 79)

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, Alarco (2010), en su investigación denominada “Exportaciones, tipo de cambio y enfermedad holandesa: el caso peruano.”, luego de incidir en la influencia del tipo de cambio orientado por las exportaciones mineras, destaca la importancia de tener tipos de cambio competitivos que permitan el desarrollo sostenible de las exportaciones diversificadas en sectores de exportación no tradicional para lo cual deben identificarse los costos de oportunidad que enfrentan los diversos sectores exportadores a través de sus principales empresas exportadoras. (Alarco, 2010)

Se propone y estiman los tipos de cambio denominados mínimos competitivos para desarrollar industrias competitivas apoyadas por tipos de cambio que expresen dichos costos de oportunidad.

  
FIRMA



Al respecto, dicho autor destaca lo siguiente:

”Es interesante anotar la relación inversa entre el tipo de cambio real y las exportaciones, ya que estas últimas aumentan de manera significativa a partir de 2002-2003, mientras que el tipo de cambio real disminuye. Esto es posible tanto por un conjunto de factores asociados a la mayor competitividad de la economía como por un nivel de rentabilidad resultado de factores internos y de los mejores precios internacionales. El mayor crecimiento de las exportaciones tradicionales, en especial de algunos productos mineros, respecto de los no tradicionales con menores ventajas absolutas y relativas va en línea con lo anterior.” (Alarco, 2010, p. 122).

Asimismo, dicho autor afirma lo siguiente:

“Se postula que la evolución del tipo de cambio real mantiene una relación inversa con las exportaciones o en su caso con el saldo de la balanza comercial. Asimismo, el saldo de la balanza financiera contribuye al igual que las exportaciones a la reducción del tipo de cambio real. A mayores exportaciones o un saldo superavitario de la balanza financiera o de pagos, se genera un menor tipo de cambio real. La inflación promedio anual peruana, considerada como variación porcentual, es un elemento que erosiona el valor del tipo de cambio real.” (Alarco, 2010, p.123)

## 2.2 Marco

### 2.2.1 Teórico

Según la teoría económica (Blanchard, 1997), sabemos que el tipo de cambio real se define de la siguiente manera:

$\epsilon$  = tipo de cambio real, es el precio relativo de los bienes extranjeros en términos de bienes nacionales.

Por ejemplo, polos estampados de España por polos estampados, similares a polos de los EEUU.

La expresión algebraica es la siguiente:

  
FIRMA

$$\epsilon = [(e) \times (P^\circ / P)]$$

Podemos observar que el tipo de cambio real ( $\epsilon$ ) depende directamente del tipo de cambio nominal ( $e$ ) y de la relación entre el precio del bien extranjero ( $P^\circ$ ) y el precio del bien nacional ( $P$ ). El tipo de cambio nominal ( $e$ ) depende del mercado de divisas y de la balanza de pagos, mientras que la relación de precios relativos ( $P^\circ/P$ ) expresa los niveles de competitividad.

Cuando existe paridad de poder de compra entre divisas o monedas de diferentes países, entonces el tipo de cambio real vale 1, mientras que si es diferente de 1 entonces no existe paridad de poder de compra y el bien respectivo no tiene un precio único en 2 mercados diferentes por lo que se desequilibrará la balanza de pagos.

Tenemos el siguiente ejemplo: Un polo estampado tiene un precio en España de  $P=7$  euros, mientras que un polo similar tiene un precio en EEUU de USD: \$ 10 dólares, y se tiene que el tipo de cambio nominal del euro es de USD \$ 1.25 /euro. entonces el precio del polo de España tiene un precio equivalente es soles estimado de la siguiente manera:

Tenemos que  $\epsilon = e * P / P^\circ$ , por lo que la estimación algebraica es la siguiente:

Haciendo el cálculo respectivo tenemos lo siguiente:

$$\epsilon = [0.8 \text{ euros/USD}] * [(10 \text{ dólares/polo de EEUU}) / (7 \text{ euros/polo de España})]$$

$$\epsilon = 1.14 \text{ polos de España / polo de EEUU}$$

Por tanto, podemos concluir que no existe paridad de poder de compra entre el euro y el dólar pues si tomamos el bien polo estampado como referente tenemos que si en EEUU podemos comprar un polo por 10 dólares, con el mismo dinero convertido en euros podríamos comprar 1.14 polos de España.



FIRMA

Por tanto, podemos notar la importancia del tipo de cambio real para determinar la competitividad de la producción española medida por la producción de polos. Luego para el consumidor de EEUU es más económico comprar los polos españoles que son más baratos, por lo que los polos españoles serán más competitivos en el mercado de los EEUU.

Luego, podemos destacar las siguientes conclusiones:

Las variaciones del tipo de cambio nominal afectan al precio que debemos pagar por nuestras importaciones y al precio que debe pagar el resto del mundo por nuestras exportaciones: afectará a la cantidad de bienes importados (importaciones) y a la cantidad de bienes exportados (exportaciones)

En el precio de las importaciones y el de las exportaciones influyen tres variables simultáneamente:

El tipo de cambio nominal (E)

El precio de los bienes y servicios internos en moneda interna (P)

El precio de los bienes y servicios externos en moneda externa (P\*)

El tipo de cambio real (TCR) expresa el precio de los bienes y servicios externos (P\*) en términos de los bienes y servicios internos (P): es decir  $P^*/P$

-Se utilizan índices de precios en lugar del precio de un único bien. Los índices de precios deben ser homogéneos (misma metodología: misma fuente que elabora el dato, "misma cesta de bienes y servicios", misma base), Por tanto:

$$TCR = \frac{\text{€}}{\text{E\$}} * (P^*/P)$$

-Un aumento del tipo de cambio real expresado en su forma directa (precio de la divisa en moneda nacional, nos indica una depreciación real del euro, indicando una ganancia de competitividad de los bienes y servicios expresados en dicha moneda. Asimismo, una reducción del tipo de cambio real expresa una apreciación real del euro, indicando una pérdida de competitividad al encarecer los productos en dicha moneda.

  
FIRMA

Las economías primario exportadoras adolecen de una seria distorsión en sus tipo de cambio ( e ) pues la abundancia de dólares que ingresan a la economía distorsionan la paridad cambiaria, como afirma ALARCO (2010, p. 18):

“En rigor se trata del surgimiento de una externalidad negativa a propósito del significativo crecimiento de un sector primario exportador que luego genera impactos negativos sobre las otras actividades económicas. La exportación de materias primas tiende a apreciar la moneda nacional en términos reales, con el resultado de que la producción y las exportaciones de los otros sectores comienzan a estancarse o a contraerse relativamente respecto del producto interno bruto (PIB), con efectos consecuentes sobre los niveles de empleo.”

Igualmente, como sustenta Vergara (2016, p. 12):

“La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio se presenta en países en desarrollo debido a dos causas estructurales: la Enfermedad Holandesa y las altas tasas de beneficio e interés que permanecen en los países en desarrollo, lo cual genera grandes entradas de divisas. Los resultados de cualquier hecho que genere grandes entradas de divisas se pueden reflejar en la apreciación de la moneda del país en cuestión y en un debilitamiento de la competitividad de los sectores transables.”

Guezzi (2013,p.163-159), nos brinda dos hipótesis para explicar la sobre apreciación del tipo de cambio, una primera basada en la denominada enfermedad holandesa, que permite entender los efectos de un boom de “minería”, cuya producción es consumida externamente. Asumamos un boom de producción de minería (medida en precios de transables no mineros) de magnitud significativa como resultado de aumentos de precios y de cantidades producidas de minerales. El boom de minera permitiría aumentar el consumo de bienes no transables y de bienes transables no mineros. Por lo que ello se reflejaría en que la capacidad del gasto del consumidor aumentaría, por lo que si el precio de los transables a no transables no cambiase por un lado, habría un exceso de

  
FIRMA

demanda por no transables y, por otro lado, el exceso de demanda por transables no mineros sería menor que la exportación de minerales, por lo que habría un superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, mientras que la producción permanecería constante, lo que no podría ser una posición de equilibrio pues por un lado, habría un exceso de demanda por no transables y, por otro lado, el exceso de demanda por transables no mineros sería menor que la exportación de minerales, por lo que habría un superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos una vez que se incluye minería. Luego, para que la economía recupere el equilibrio interno y el externo, el precio de no transables relativo a los transables tendría que aumentar. Por tanto, el nuevo equilibrio implica un aumento en el consumo de no transables y de transables no minero, una apreciación en el tipo de cambio real y una reducción en la producción de transables no mineros. Estos tres fenómenos, característicos de la enfermedad holandesa, son también compatibles con los rasgos estilizados del crecimiento peruano de la última década.

Por otra parte, cabe una segunda hipótesis, que no depende ya de un shock externo sino de un shock interno, que pasamos a describir, basado en el mismo autor:

La apreciación cambiaria también podría ser consistente con un fenómeno distinto, asociado comúnmente con efecto Balassa-Samuelson. Esto resultaría de un aumento en la productividad del sector transable no minero, pues si los recursos del boom en lugar de consumirse se dedicarían a la importación de bienes de capital que aumentarían la productividad del sector transable no minero. Luego, si el tipo de cambio real (precio de los no transables a los transables) no cambiase, habría entonces un exceso de demanda de no transables y un exceso de oferta de transables. Eso requeriría una apreciación del tipo de cambio real. Con respecto a la situación inicial, habría un aumento en el consumo de no transables y una apreciación del tipo de cambio. En contraposición al ejemplo anterior de enfermedad holandesa, la producción de transables no mineros aumentaría. La diferencia entre los dos tipos de apreciación



FIRMA

cambiaría es la causalidad. En el primero hay un shock exógeno que aprecia el tipo de cambio real, que a su vez afecta negativamente al sector transable no minero. En el segundo caso es el aumento en la productividad del sector transable no minero que conlleva a la apreciación cambiaria.

Igualmente como afirmábamos la investigación debe permitir determinar ex post los tipos de cambio de equilibrio competitivo para cada uno de los sectores que produce y exportan bienes no tradicionales de valor agregado, yendo de la conceptualización macroeconómica del problema a la elaboración de tipos de cambio de equilibrio competitivo, para cada sector de producción, a partir de información microeconómica, lo cual al final permitiría proponer un conjunto de indicadores, a partir de los cuales se puedan proponer políticas económicas sectoriales ex ante, para promover la competitividad, basados en los factores de competitividad identificados.

Alarco (2010, p.115), resume el contexto de los países latinoamericanos, dependientes de la denominada área del dólar, al relacionar el tipo de cambio real ( $\epsilon$ ) con la evolución del tipo de cambio nominal ( $e$ ) y con los denominados términos de intercambio ( $P^o/P$ ), en el marco de la siguiente modelación del tipo de cambio real, como indicador de competitividad internacional. La expresión algebraica es la siguiente:

$$\begin{aligned}\epsilon &= [e \times P^o] / P \\ &= e * (P^o / P)\end{aligned}$$

Podemos observar que el tipo de cambio real ( $\epsilon$ ) depende directamente del tipo de cambio nominal ( $e$ ) y de la relación entre el precio del bien nacional ( $P$ ) y el precio del bien extranjero ( $P^o$ ). El tipo de cambio nominal ( $e$ ) depende del mercado de divisas y de la balanza de pagos, mientras que la relación de precios relativos ( $P^o/P$ ) expresa los niveles de competitividad.

Por tanto se puede afirmar lo siguiente:

”La mayor parte de las monedas de los países latinoamericanos se encuentra en un proceso de apreciación respecto del dólar

  
FIRMA

americano, su referente tradicional. Este fenómeno sólo se interrumpió brevemente entre septiembre de 2008 y el primer cuatrimestre de 2009, como consecuencia del agravamiento de la reciente crisis financiera internacional. La depreciación de la divisa norteamericana es un fenómeno resultado de los desequilibrios en la balanza en cuenta corriente, fiscal y monetaria de esa economía, pero que viene de tiempo atrás con raíces más profundas. Asimismo, contribuye a este proceso de apreciación de las monedas latinoamericanas la mejora de los términos de intercambio y, en general, el positivo desempeño exportador de nuestros países.” Alarco (2010, p.115)

El dólar ha seguido una senda de depreciación sistemática, por los déficits en cuenta corriente de la balanza de pagos de Estados Unidos (EEUU), lo que ha obligado a la apreciación de las monedas latinoamericanas, lo que tiene como consecuencia la reducción del tipo de cambio real ( $\epsilon$ ), perjudicando la competitividad de los bienes exportables de nuestros países. Lo anterior es agravado por la volatilidad en los términos del intercambio ( $P^o/P$ ) y mas aun en un contexto de volatilidad cambiaria, que genera incertidumbres afectando las expectativas con respecto a la evolución futura del tipo de cambio ( $e$ ), lo que a su vez afecta el flujo de capitales, pues desequilibra el equilibrio de las tasas de interés interna ( $i$ ) y externa ( $i^o$ ), pues al apreciarse nuestras monedas ello genera expectativas futuras para la depreciación, lo que elevará la rentabilidad interna, atrayendo un flujo de capitales hacia nuestras economías, generando una abundancia relativa de dólares, lo que tendería a una mayor apreciación del tipo de cambio nominal ( $e$ ), perjudicando en mayor medida la competitividad de nuestras exportaciones.

Ibarra (2016, p. 43), investigador mexicano, afirma lo siguiente, con respecto a los términos de intercambio ( $P/P^o$ ):

”A primera vista, hay una diferencia entre el TCR usado en los trabajos empíricos –una razón de precios externos a internos– y el TCR de los trabajos teóricos –definido como la razón de precios de

  
FIRMA

comerciables a no comerciables. La conexión entre ambas variables puede entenderse de la siguiente manera (véase por ejemplo Montiel y Servén, 2008). Sea  $q = SP^*/P$  el TCR, donde S es el tipo de cambio nominal (el precio de la moneda extranjera en moneda local) y P el índice de precios internos, definido como un promedio ponderado de comerciables y no comerciables.” (\*)

Por tanto, los términos del intercambio (TDI) tendrían dos definiciones conceptuales diferentes, una de carácter internacional, como la propuesta en los modelos teóricos ( $P^*/P$ ) y un segundo de carácter interno a las economías: Términos de intercambio: Índice de precios de bienes comerciables/ Índice de precios de bienes no comerciables, cuya información la encontramos en los estados financieros empresariales. Así, tenemos que:

“Los estimados del tipo de cambio mínimo para exportar se realizan considerando los estados financieros de la empresa. Sin embargo, tradicionalmente muchas de las decisiones sobre cuánto producir o exportar se vinculan más a los flujos de caja, razón por la cual es necesario retirar de los gastos las partidas de egresos que no implican flujos financieros. En éstas se incorporan la depreciación y las amortizaciones por gastos preoperativos principalmente. En la ecuación [6] se descuenta el cargo anual por depreciación considerando que existe información financiera limitada. En este caso ( $\beta$ ) es la inversa de la vida útil promedio de los activos, equivalente a la tasa promedio de depreciación. Los activos fijos se determinan como el producto de los activos totales (A) por la proporción de los activos fijos respecto de los activos totales ( $\gamma$ ).” (Alarco, 2010, p. 126)

Dicha formulación es muy importante pues de lo que se trata es de determinar el tipo de cambio mínimo que hace sostenible las exportaciones por diferentes ramas y sub ramas sectoriales pues no se trata de establecer rentabilidades económicas sino de establecer un tipo de cambio de equilibrio, asumiendo un análisis costo-beneficio, en el cual

  
FIRMA




cada empresario optimiza la rentabilidad de sus inversiones en capital de riesgo, sujeto asimismo a las expectativas de ganancias, las cuales varían en función de los parámetros macroeconómicos como son el tipo de cambio, las tasas de interés o las tasas de inflación.

“Esta fórmula determina el tipo de cambio mínimo a partir de los costos de oportunidad (costos, gastos corrientes y de capital) medidos a flujos de efectivo. La diferencia entre el tipo de cambio de mercado y este mínimo determina las ganancias extraordinarias (o en su caso pérdidas) para la empresa en particular.” (Alarco, 2010, p. 127)

Por tanto el trabajo debe obtener los flujos de caja de las diferentes actividades de exportación sectoriales, tomando la información de los estados financieros de las empresas especializadas en el comercio exterior y de ellas a las empresas más competitivas, que permita asumir una regla de maximización de las ganancias de capital, considerando los tipos de cambio nominales, las tasas de interés, las productividades, los términos de intercambio expresados tanto como relación de precios en el comercio internacional, así como la relación de precios internos entre bienes transables y no transables.

“La variable clave que impactaría en los resultados anteriores sería la evolución de los costos y gastos corrientes, en particular qué proporción de éstos son fijos y qué proporción son variables. Si éstos son mayoritariamente fijos, el tipo de cambio mínimo sería más reducido; mientras que sería más elevado si éstos son principalmente variables. (Alarco, 2010, p.128)

Los diversos sectores económicos requieren para sus planes de exportación contar con un tipo de cambio que expresa el costo de oportunidad de la oferta exportable en cada sector específico, lo que no ocurre cuando predominan las exportaciones de materias primas de origen mineral, las cuales disponen de alta productividad y bajos costos de factores que reducen el costo de oportunidad de su oferta exportadora,

  
FIRMA

razón por la cual pueden operar con tipos de cambio sobrevalorados o no adecuadamente depreciados, lo que no perjudica a dicho sector pero si distorsiona la asignación de recursos para los demás sectores de exportación, que tienen que asumir costos de oportunidad mayores en búsqueda de valor agregado no contando con un tipo de cambio real que permita mejores niveles de competitividad.

Hemos trabajado en el marco teórico de la paridad del poder de compra, teoría monetarista que establece una relación entre las variaciones de los precios entre los países, medidos en una moneda común a través del denominado tipo de cambio. Y que tiene como representación la siguiente formulación:

$$(e) = E * (P^o/P)$$

Esta fórmula nos permite comparar los precios internos de un país con los precios externos, en moneda común, lo cual nos lleva a un precio relativo, de intercambio entre unidad de bienes nacionales y unidad de bienes extranjeros, por lo que mide en buena medida la competitividad de los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros.

Dicho modelo nos sirve entonces como instrumento para determinar la medida en la que el tipo de cambio real (TCR) determina y explica el comportamiento económico de las exportaciones no tradicionales (XNT), que son los bienes y servicios de mayor valor agregado que podemos exportar, siempre y cuando superemos las escalas de la competitividad internacional.

La teoría económica, trabajando con modelos denominados de equilibrio parcial, establece una relación directa entre el tipo de cambio real (TCR) y el valor de las exportaciones no tradicionales (XNT), de forma que cuando el tipo de cambio real se deprecia entonces aumenta la competitividad de nuestras exportaciones no tradicionales, pues aumenta el atractivo de los mejores precios de dichas exportaciones. Sin embargo, el tipo de cambio real se determina por dos factores, según el modelo de tipo de cambio

  
FIRMA

real, por una parte el tipo de cambio nominal (TCN) que es un precio monetario de las divisas, y que sirve de factor de conversión del valor de las mercancías expresadas en una moneda común.

Por otra parte el tipo de cambio real, se determina por los denominados términos de intercambio (TDI) que expresa los niveles de precios internacionales en las diversas economías, los cuales dependen en lo fundamental de la influencia de las tasas de crecimiento internacionales, que generan las demandas de mercancías a nivel internacional, y que los economistas denominamos efectos-ingreso pues los TDI expresan los movimientos cíclicos y coyunturas de las grandes transacciones de bienes y servicios, que generan las demandas internacionales, en proporción al poder de compra de las economías de mayor desarrollo económico.

Sin embargo, existen factores y variables totalmente exógenas a nuestra economía como son los términos de intercambio (TDI) que nos indican la relación entre los precios de bienes exportados y los precios de los bienes importados (PX/PM), que se forman al nivel de la economía global y en la que los países de economías pequeñas como Perú no pueden influir y son por tanto denominados como países pequeños precio-aceptantes, es decir que tiene que sujetarse necesariamente a dicha relación de precios para desarrollar su comercio exterior.

La diferencia entre el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) y el Tipo de Cambio Nominal (TCN) es relevante pues expresa una relación de poder de compra entre monedas mientras que el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) expresa una relación de precios relativos entre bienes exportados y bienes importados, el primero es de tipo monetario mientras que el segundo es de tipo microeconómico.

Es importante observar el diverso comportamiento de las dos variables Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) y Tipo de Cambio Nominal (TCN).

  
FIRMA

Se destaca la importancia del tipo de cambio real para generar la competitividad pues el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) debería mantenerse en un valor de uno (01), generándose una regulación del tipo de cambio nominal (TCN) para contrarrestar el incremento de los términos del intercambio, lo que se observa mejor utilizando el modelo fundamental siguiente:

$$TCR = \frac{E}{\text{€}} = \frac{E}{\text{€}} * (P^o/P)$$

Entonces, si los términos del intercambio ( $P^o/P$ ) se incrementan, llevando a un aumento del Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) por encima de la unidad, afectando negativamente la competitividad por la elevación del TCRM haciendo que los bienes nacionales se hagan mas caros que los bienes extranjeros, por lo que la autoridad debe regular el incremento del TCN, mediante la aplicación de una política monetaria expansiva que permite reducir el TCN al inducir a la reducción de la oferta de divisas en el mercado cambiario.

### 2.2.2. Conceptual

Herrera (2012), investiga los determinantes de las Exportaciones no tradicionales, en el período 2000 a 2010, y llega a la conclusión que las XNT responden en alto grado al incremento del Producto Bruto Interno (PBI) de Estados Unidos, nuestro principal mercado de dichos productos, de forma tal que cuando el Producto Bruto Interno (PBI) de EEUU crece en 1% entonces las Exportaciones No Tradicionales (XNT) crecen en 4%. Por su parte los términos de intercambio (TDI) también tienen una incidencia positiva sobre las Exportaciones No Tradicionales (XNT) pues si los Términos de Intercambio incrementan en 1% luego las Exportaciones No Tradicionales lo hacen en 3.2%. Sin embargo, la incidencia del tipo de cambio real (TCR) es negativa, en oposición a lo esperado según la teoría económica que postula que las Exportaciones No Tradicionales (XNT) guardan una relación directa con las variaciones del tipo de cambio real, pues cuando este último incrementa en 1% entonces las exportaciones no tradicionales se reducen en 1.42%, resultado muy significativo y destacable pues según la teoría económica



FIRMA

se esperaría que se dé una relación directa entre las variaciones entre dichas variables.

Para nuestro objetivo de investigación, los anteriores resultados nos indican que el Tipo de Cambio Real no es un determinante de las Exportaciones No Tradicionales XNT sino al contrario estarían siendo un factor que juega en contra del incremento de las exportaciones. Para nuestro objetivo de investigación dichos resultados nos llevan a relacionar las variaciones de las exportaciones no tradicionales sectoriales con la demanda externa proveniente de EEUU, así como tomar en cuenta las variaciones de los términos de intercambio sobre la variación de las exportaciones. Debe tenerse en cuenta que las indicadas variables, incremento del PBI de EEUU y los TDI, son de tipo macroeconómico y nuestro propósito es además establecer que variables microeconómicas inciden en el incremento de las exportaciones no tradicionales, en el contexto de las variaciones de las indicadas variables macroeconómicas, pues no sería el tipo de cambio real, que expresa la competitividad de las exportaciones no tradicionales sino que existen otras variables, como puede ser el incremento de la productividad de las XNT sectoriales las que responden a la demanda externa (PBI de EEUU) y a los términos de intercambio, que son favorables a las exportaciones no tradicionales, a pesar de no contar con tipos de cambio real favorables para promoverlas.

Bustamante (2015), en la investigación de los determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú 2002 - 2015 estima una función de demanda de exportaciones no tradicionales para el caso peruano utilizando análisis multivariado de cointegración multivariado, el cual examina la existencia de una relación de largo plazo entre las exportaciones no tradicionales, la demanda externa, la demanda interna, el nivel de empleo y el índice de tipo de cambio real bilateral y multilateral. Los resultados muestran que la demanda del exterior juega un papel considerable en la determinación de las exportaciones no tradicionales en Perú. Igualmente, el tipo de cambio real bilateral y multilateral también

  
FIRMA

afecta de forma significativa a la demanda de exportaciones no tradicionales

Asimismo, dicho autor, estima que una depreciación del tipo de cambio real bilateral ocasiona una caída en las exportaciones no tradicionales, en -14.6 por ciento. Esto se debería a un efecto hoja de balance, dado que los exportadores importan bienes de capital e insumos en dólares y el incremento del tipo de cambio les genera más costos adicionales que los ingresos adicionales que tienen por exportar productos con poco valor agregado. Asimismo, un aumento del ingreso foráneo del 1% tiene un impacto positivo en las exportaciones no tradicionales de un 6.1%, pero un aumento del ingreso doméstico en un 1% ocasiona una reducción de esta en -27 %. De otro lado se ve que el empleo tiene una fuerte influencia en el nivel de exportaciones no tradicionales, este hallazgo nos muestra la importancia de fomentar este sector generador de empleo. Asimismo, podemos señalar que un buen indicador de competitividad en términos de precios relativos de este sector es el tipo de cambio real multilateral, el cual tiene un efecto bastante considerable sobre las exportaciones no tradicionales, esto debido a un incremento del mismo en 1%, genera un incremento de las exportaciones no tradicionales de 11.7%. Esta evidencia nos muestra la importancia que tiene fomentar el sector para reducir la tasa de desempleo de nuestra economía.

Castillo (2014) en su investigación titulado: Evolución de la Balanza Comercial Peruana y su relación con el Tipo de Cambio Real Multilateral, período 2000 - 2012, aplicando una metodología descriptiva correlacional. El objetivo central fue calcular la influencia del tipo de cambio real sobre la Balanza Comercial de Perú. Debido a que el producto final demuestra: ante una disminución del valor del tipo de cambio real y el aumento de los indicadores de crecimiento económico mundial, demuestran un superávit en la Balanza Comercial. Del mismo modo, un incremento de los indicadores de crecimiento económico peruana describe el déficit de la Balanza Comercial.



FIRMA

Espinoza (2012) en su tesis titulada: Determinantes del Tipo de Cambio Real en el Perú, 2000 - 2009, aplicando una metodología descriptiva, con el objetivo de estudiar y poder definir los determinantes que influyeron en la conducta del tipo de cambio real en el Perú. De los resultados obtenidos se concluyó que respecto al crecimiento referente de los precios de las exportaciones e importaciones con otros países, se aprecia una efectiva correlación con el tipo de cambio real, debido a los cambios que se generan en él, cuando aumenta la renta provoca una baja en la demanda de productos comercializados en el mercado internacional en mayores cantidades que aquellos productos que solo pueden ser comercializados dentro del territorio, creando así que los precios relativos disminuyan, generando una depreciación del tipo de cambio real. De igual manera la cantidad de dinero representa una relación negativa con el tipo de cambio real, debido a que a mayor circulación monetaria en la economía desencadena una depreciación de la moneda nacional, provoca a su vez que el tipo de cambio real pierda valor.

### 2.3. Definición de términos básicos

Hemos tomado las definiciones oficiales establecidas en el glosario de términos monetarios y financieros del Banco Central de Reserva del Perú BCRP.

-Estados financieros:

Resumen ordenado de la información contable de una sociedad acumulada mediante procesos de identificación de los hechos contables, su valoración y registro.

-Exportación:

Registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (efectiva o imputada).

-Exportaciones no tradicionales:

Productos de exportación que tienen cierto grado de transformación o aumento de su valor agregado, y que históricamente no se transaban con el exterior en montos significativos.

-Exportaciones tradicionales:

  
FIRMA

Productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones.

-Índice de Precios de Exportación:

Índice de Fisher encadenado mensual, que es el promedio geométrico de los índices de Paasche y Laspeyres y se calcula en base a los precios de exportación de cada producto.

-Índice de Precios de Importación:

Índice de Fisher encadenado mensual, calculado sobre la base de los precios de importación de los alimentos, combustibles y de los demás insumos.

-Índice de Términos de Intercambio:

Índice que relaciona un índice de precios de exportación con un índice de precios de importación. Refleja el poder adquisitivo de nuestras exportaciones respecto de los productos que importamos del exterior.

-Índice de Tipo de Cambio Multilateral:

Indicador que mide el poder adquisitivo de la moneda de un país con relación a un grupo de países, tomando como base de comparación un periodo determinado.

-Índice de Tipo de Cambio Real:

Indicador de la evolución del tipo de cambio real respecto a un periodo base.

-Índice de Tipo de cambio Real Bilateral (TCRB):

Indicador que mide el poder adquisitivo de la moneda de un país con relación a la de otro.

-Tasa de interés preferencial:

Tasa de interés activa que cobran los bancos a sus mejores clientes corporativos.

-Tasa de interés real:

Es la tasa de interés que habría prevalecido en ausencia de expectativas de inflación.

-Tasa LIBOR a tres meses:

Tasa de interés interbancaria que funciona en el mercado de Londres y que generalmente se encuentra medio punto por debajo de la tasa prima (prime rate).

-Tipo de cambio fijo:

  
FIRMA



Tipo de cambio que se establece y mantiene inalterado por decisión de política económica.

-Tipo de cambio flotante:

Régimen cambiario, también llamado flexible, en el cual el tipo de cambio se determina de acuerdo a las fuerzas del mercado.

-Tipo de cambio informal:

Tipo de cambio determinado por la oferta y demanda en el mercado informal de divisas.

-Tipo de cambio múltiple:

Coexistencia de dos o más tipos de cambio, que se mantienen para diferentes tipos de operaciones de comercio exterior de bienes y servicios.

-Tipo de cambio nominal:

Precio al cual una moneda se intercambia por otra, por oro o por derechos especiales de giro.

-Tipo de cambio oficial:

Tipo de cambio que regula o controla la autoridad monetaria.

-Tipo de cambio real:

Precio relativo de dos canastas de bienes y servicios.

-Tipo de cambio real bilateral:

El tipo de cambio real bilateral es un concepto que aproxima la competitividad relativa de dos países. Comparalos precios de una misma canasta de bienes en dos países diferentes, para lo cual se requiere expresar ambos precios en una misma moneda.

-Tipo de cambio real de equilibrio:

Aquél que permite el mantenimiento simultáneo de los llamados equilibrio externo e interno.

-Tipo de cambio real multilateral:

El tipo de cambio real multilateral (TCRM) se define como el promedio ponderado de los diferentes tipos de cambio bilaterales.

  
FIRMA


## CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. Hipótesis

En base a las especificaciones del marco teórico el aporte incide en identificar tipos de cambio competitivos utilizando los términos de intercambio como la relación entre el precio de los bienes transables y el precio de los bienes no transables de forma tal que permitan un desarrollo de las exportaciones no tradicionales de elevado valor agregado, con un fuerte componente de innovación tecnológica, que se desarrollan mientras el tipo de cambio sea competitivo y exprese el costo de oportunidad de orientar la producción exportable, bien sea a los mercados internacionales o hacia el mercado interno, como ocurre en buena medida con la producción de confecciones y textiles y con los bienes agroindustriales, hasta el punto en que puedan establecer los indicadores adecuados para lograr la sostenibilidad de la producción con elevado valor agregado.

Para establecer los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio, las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas, requerimos tener un análisis financiero que nos permita realizar una evaluación de costo-beneficio en las ramas y sub ramas de la producción para la exportación.

Las hipótesis de trabajo requiere poder verificar de manera cuantitativa los factores que determinan la competitividad internacional de las empresas especializadas en exportaciones no tradicionales, de valor agregado, son el tipo de cambio real, los términos del intercambio, las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.



FIRMA

Las hipótesis específicas las debemos utilizar para contrastar de que manera:

1. Los tipos de cambio real bilateral determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.

2. Los términos del intercambio determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.

3. Los tipos de cambio nominales determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.

4. Los niveles de productividad determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.

5. Los costos de oportunidad determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.

Para ello debemos establecer una metodología específica que nos permita trabajar con indicadores adecuados a las variables en mención y establecer luego las estimaciones correspondientes, cuyos resultados permitan realizar un análisis mas específico de los factores determinantes de la competitividad internacional de la producción nacional comercializable en los mercados internacionales.

Finalmente, debemos tener en cuenta las razones y factores que ubican a países como China, en los primeros lugares, según el ranking de competitividad del Foro Económico Mundial, del que la prensa especializada ha dado amplia difusión, consistente en entender la competitividad de un país de acuerdo al número de mercados en que participa y compite, de manera ventajosa. Por lo que no es suficiente que un país participe en un número reducido de mercados, así sea muy competitivo en los mismos, pues de lo que se trata es de diversificar la oferta exportable, elevando nuestra canasta de productos exportables de significativo valor agregado.

### 3.2. Definición conceptual de variables

Las variables relevantes del modelo a utilizar son las siguientes:



FIRMA

Variable dependiente: Niveles de competitividad de las exportaciones peruanas

Variables independientes: el tipo de cambio real, los términos del intercambio, las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.

Indicador que mide el poder adquisitivo de la moneda de un país con relación a la de otro. Bajo el enfoque de la Paridad de Poder de Compra puede definirse como el tipo de cambio nominal ajustado por los precios relativos externos respecto a los internos. Asimismo, este coeficiente permite determinar en qué medida la devaluación de la moneda nacional es superior al diferencial entre la inflación interna y la de otro país.

El tipo de cambio real de un país (país local) respecto de otro (país extranjero) es el precio relativo de los bienes del país extranjero expresados en términos de bienes locales.

El tipo de cambio real viene dado por:

$$\epsilon = e \times (P^* / P)$$

Siendo:

$\epsilon$ : tipo de cambio real

e: tipo de cambio nominal.

P\*: deflactor del PBI del país extranjero.

P: deflactor del PBI local.

Entonces, las variaciones del tipo de cambio real pueden deberse tanto a variaciones en el tipo de cambio nominal, como a variaciones en los precios de los bienes extranjeros, o a variaciones en los precios de los bienes locales.

Índice de Términos de Intercambio:

Índice que relaciona un índice de precios de exportación con un índice de precios de importación. Refleja el poder adquisitivo de nuestras exportaciones respecto de los productos que importamos del exterior.

  
FIRMA

En el Perú, los términos de intercambio se calculan empleando la fórmula del índice encadenado de Fisher. El índice de Fisher permite reducir el sesgo de sustitución ante cambios en los precios relativos (principal defecto del índice de Laspeyres) o de subestimación de los resultados al asumir que la canasta corriente es la relevante para el periodo base (principal defecto del índice Paasche), al obtenerse del promedio geométrico de los dos índices señalados. Por otro lado, los índices encadenados como el de Fisher, usan el período previo como base y luego encadenan los resultados obtenidos con los de períodos anteriores. Otros países que ya han empezado a utilizar índices encadenados son Estados Unidos, Nueva Zelanda y Australia. Para mayor detalle del uso de este índice en Perú, se puede consultar la Memoria Anual 2001 del Banco Central de Reserva del Perú.

-Exportación:

Registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (efectiva o imputada).

-Tipo de cambio nominal:

Precio al cual una moneda se intercambia por otra, por oro o por derechos especiales de giro. Estas transacciones se llevan a cabo al contado o a futuro (mercado spot y mercado a futuro) en los mercados de divisas. Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera.

-Tasa de interés real:

Es la tasa de interés que habría prevalecido en ausencia de expectativas de inflación. Se calcula descontando a la tasa de interés nominal el efecto de la inflación. Puede definirse como ex-ante, cuando se descuenta el efecto de la inflación esperada o como ex post, cuando se usa el efecto de la inflación efectiva.

### 3.3. Operacionalización de variables



FIRMA

Trabajaremos la información financiera con los siguientes indicadores: it:  
ingresos totales de las empresas exportadoras.

Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional.

Xe: volumen de las exportaciones.

E: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades  
de moneda extranjera.

gc: gastos de producción, fijos y variables.

Beta: Inversa de la vida útil de los activos.

Valor de los activos totales de las empresas exportadoras. Lambda: % de  
activos fijos/activos totales.

it: ingresos totales de las empresas exportadoras.

Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional.


Xe: volumen de las exportaciones.

tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades  
de moneda extranjera.

gc: gastos de producción, fijos y variables.

Valor de los activos totales de las empresas exportadoras. Lambda: % de  
activos fijos/activos totales.

Alfa: % valor exportado/ valor de total de ventas de las empresas.

  
FIRMA

## CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Tipo y diseño de investigación.

Se trata de una investigación aplicada, mediante la cual se trata de identificar, medir y valorar adecuadamente las variables que determinan la competitividad de las exportaciones no tradicionales, en el marco de la teoría de la balanza de pagos y el tipo de cambio, aplicando el marco teórico para elaborar el modelo que permita corroborar las hipótesis que permita identificar los factores de competitividad de las exportaciones no tradicionales.

Aplicaremos el modelo de tipo de cambio mínimo competitivo (Alarco, 2010), que nos permita luego comparar dicho tipo de cambio con el tipo de cambio de mercado, para establecer los márgenes de competitividad que permitan explicar los valores de exportación de los sectores tradicionales y no tradicionales. Tomaremos información de la Bolsa de Valores de Lima y similares.

El modelo es de tipo financiero, no es un modelo econométrico, pues tenemos que hacer uso de diversos indicadores, de variables complejas como el tipo de cambio real, los términos de intercambio, las tasas de interés, etc., que no podemos manejar en un modelo econométrico.

Las empresas especializadas en la exportación de productos no tradicionales están expuestas a la volatilidad del tipo de cambio nominal, razón por lo que han procedido a optimizar sus niveles de rentabilidad ajustando sus costos para obtener un tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), definido como (Alarco, 2010) el tipo de cambio que permite igualar sus ingresos con sus costos totales incluidos los costos de capital, expresando los ingresos en moneda extranjera y los costos en moneda nacional, como corresponde a las actividades de exportación. El tipo de cambio mínimo competitivo(TCMC) se compara con el tipo de cambio nominal de forma tal que si el margen entre dichas tasas es positiva, situando el TCN por encima del TCMC ( $TCN > TCMC$ ) se incentivan las exportaciones garantizando adecuados márgenes de ganancia. Por tanto las

  
FIRMA

empresas generan una Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), por la diferencia entre el tipo de cambio nominal y la tasa de cambio mínima competitiva (GANTC = TCN - TCMC)

Cuando explicitamos el tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC) al que se sujetan las empresas exportadoras (Alarco, 2010), se hace evidente lo siguiente; que las empresas de exportación no tradicional, que dedican la mayor parte de su producción al mercado exterior, ajustan sus niveles de productividad en función a la valoración internacional de sus productos, lo que les permite generar una significativa Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), que incrementa la rentabilidad de las exportaciones no tradicionales aun en contextos de volatilidad cambiaria.

El modelo para establecer el tipo de cambio mínimo competitivo es el siguiente (Alarco, 2010):

$$it = Pt^* Xe^* e \quad [1]$$

$$it - gc = u \quad [2]$$

$$Pt^* Xe^* e - gc = 0 \quad [3]$$

$$e = gc / Pt^* Xe \quad [4]$$

$$e = gc / Pt^* Xe \quad [5]$$

$$e = \{gc - \beta y A / Pt^* Xe\} \alpha \quad [6]$$

$$e = \{[gc - \beta y A + kP] / Pt^* Xe\} \alpha \quad [7]$$

Donde se tienen las siguientes variables:

it: ingresos totales de las empresas exportadoras.

Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional en el período t.

Xe: volumen de las exportaciones.

e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.

k: rentabilidad mínima exigida a las acciones

gc: gastos de producción, fijos y variables.

$\beta$ : Beta, es la inversa de la vida útil de los activos.

A: Valor de los activos totales de las empresas exportadoras.



FIRMA



$\lambda$ : lambda, es el % de activos fijos/activos totales.

$\alpha$  : alfa, es el % valor exportado/ valor de total de ventas de las empresas.

El resultado  $e$ , de la fórmula (7), expresa el tipo de cambio mínimo competitivo de oferta de las exportaciones, que se compara con el tipo de cambio de mercado, de forma tal que si el primero es mayor que el segundo, entonces las exportaciones aumentan, según la sensibilidad del volumen exportado con respecto a los márgenes que provienen de dicha diferencia.

#### 4.2 Método de Investigación

Se ha tratado de una investigación aplicada, mediante la cual se ha podido identificar, medir y valorar adecuadamente las variables que determinan la competitividad de las exportaciones no tradicionales, en el marco de la teoría de la balanza de pagos y el tipo de cambio, aplicando el marco teórico para elaborar el modelo que permita corroborar las hipótesis que permita identificar los factores de competitividad de las exportaciones no tradicionales.

Hemos aplicado el modelo de tipo de cambio mínimo competitivo (Alarco, 2010), que nos ha permitido comparar dicho tipo de cambio con el tipo de cambio de mercado, y llegar a establecer los márgenes de competitividad que permitan explicar los valores de exportación de los sectores tradicionales y no tradicionales. Tomaremos información de la Bolsa de Valores de Lima y similares.

Se ha tomado la información empresarial de fuentes como del Sistema del Mercado de Valores y de la Bolsa de Valores de Lima, y similares, agregando las cifras contables y financieras de los Estados Financieros de las empresas contenidas en la muestra, tanto en lo referente a los ingresos por ventas, como en cuanto a los costos y gastos de inversión, gastos operativos y gastos financieros.

  
FIRMA

Se han elaborado los flujos de efectivo anuales, para las empresas de la muestra, para determinar el punto de equilibrio entre ingresos y gastos en efectivo, incluyendo los costos de capital, que ha permitido establecer el punto de equilibrio ingresos – gastos, determinando luego el precio de equilibrio, en moneda nacional y en moneda extranjera, que ha permitido derivar el valor del tipo de cambio implícito correspondiente al punto de equilibrio, que corresponde al tipo de cambio competitivo, a partir del cual es conveniente y rentable exportar sin pérdida y luego de superar el volumen de equilibrio, obtener las ganancias correspondientes.

Luego, a partir de la información seleccionada y clasificada de los estados financieros auditados de las principales empresas exportadoras se han establecido las relaciones entre la variable dependiente tomada como valor de las exportaciones y como variables independientes: el tipo de cambio nominal, el tipo de cambio real, los términos del intercambio, los niveles de productividad y los costos de oportunidad. Para tal fin se han empleado según el caso los instrumentos de la base de datos del BCRP y se ha procesado la información utilizando en Excel..

Nos hemos guiado inicialmente por la propuesta de Alarco (2010), que utiliza un modelo financiero denominado EVA, que es muy novedoso y moderno, y que permite una valoración económica y financiero de los estados financieros empresariales, de forma tal que exprese un juego de variables determinantes, tanto endógenas como exógenas.

Se utilizaron los métodos que a continuación se indican:

General;

. Método Dialéctico, que investiga la verdad mediante el examen crítico de las percepciones y teorías, mediante el intercambio de proposiciones (tesis) y contra-proposiciones (antítesis), resolviendo la contradicción a través de la formulación de una síntesis final, se utilizó para estudiar el




FIRMA

modelo monetarista que establece una relación entre el tipo de cambio nominal y los términos del intercambio como determinantes de primera instancia del tipo de cambio real, sin desmerecer la influencia de otros factores que explican a su vez, por ejemplo, la variación de los tipos de cambio nominal, así como de los términos de intercambio. Estos últimos, por ejemplo, dependen a su vez de las tasas de crecimiento de las economías de mayor tamaño, como EEUU y China, y su influencia en las economías denominadas como pequeñas y abiertas, que se caracterizan por ser precio-aceptantes, es decir que se sujetan a la variación de los términos del intercambio que imponen las economías de mayor tamaño, dependiendo esto tanto del ciclo económico como de factores tendenciales de mediano y largo plazo.

. Método comparativo, que permite relacionar la influencia de las variables propias del modelo monetarista de tipo de cambio real con las características y comportamiento de la balanza de pagos, así como del modelo macroeconómico de economía abierta, de amplio desarrollo en los textos respectivos. Las variaciones del tipo de cambio real no se sujetan únicamente a las variaciones de los tipos de cambio nominal y de los términos de intercambio, sino que expresan el comportamiento de las variables macroeconómicas propias de las economías abiertas, integradas a nivel mundial mediante la globalización

Específicos:

El modelo financiero, que hemos denominado como EVA, permite establecer los costos unitarios mínimos financieros pues considera no solo los costos operativos sino agregar los costos de capital. De forma tal que se incorporen las expectativas de ganancias, de forma tal que si con tasas esperadas de ganancia, por ejemplo del 20% anuales no logramos costos competitivos en comparación con los precios competitivos internacionales, entonces se deben reducir las expectativas, en función de las expectativas del contexto internacional, pues por ejemplo no es lo mismo competir en un contexto previo a la crisis financiera internacional 2008. que competir en el contexto posterior a dicha fecha, por lo que se

  
FIRMA

deben reducir las expectativas de ganancias a tasas menores al indicado 20% y ajustarnos a niveles de ganancias de 10% o menos, en la perspectiva de un cambio en las condiciones macroeconómicas de los mercados internacionales.

#### 4.3 Población y muestra

Tomaremos como universo al conjunto de empresas exportadoras pues a través de ellas se concretan las exportaciones de bienes de producción, tanto de materias primas como de productos procesados de valor agregado. La unidad de análisis, representada por los sujetos de la investigación, a quienes se le aplicará el estudio corresponde a las empresas exportadoras que operan en la economía peruana y dirigen sus mercancías a los mercados internacionales.

El tipo de cambio de equilibrio competitivo lo obtenemos tomando el punto de equilibrio del flujo neto de caja donde se igualan los ingresos por ventas de exportaciones, valoradas a precios FOB, con los gastos operativos y de inversión netos de impuestos y de depreciación, de forma tal que se obtiene el nivel mínimo de ingresos que permite cubrir solamente los gastos operativos, lo cual identifica el tipo de cambio que corresponde a los ingresos del punto de equilibrio, por debajo del cual se asume que los exportadores no exportarían.

Tratándose de las exportaciones, tomaremos la información mediante las cifras contables y financieras de las empresas exportadoras peruanas, tomadas como representativas del universo a investigar, dentro de las cuáles escogeremos a las mayores empresas exportadoras, a nivel nacional, de manera de poder luego confrontar los indicadores de las exportaciones tradicionales con los indicadores de las exportaciones no tradicionales.

Dado que nuestra población representativa son las empresas exportadoras, tomaremos como muestra a las 10 mayores empresas

  
FIRMA

exportadoras, en el período 2002 a 2016, a nivel nacional y según la disponibilidad de información financiera auditada completa.

#### 4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado

La investigación se realizará en la ciudad de Lima, donde se tiene un mayor acceso a la información empresarial, incluyendo opcionalmente a consultas institucionales.

El trabajo de investigación se sitúa en la Ciudad Universitaria, en la Facultad de Ciencias Económicas, en la Unidad de Investigación de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

#### 4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Se tomará la información empresarial de fuentes como del Sistema del Mercado de Valores y de la Bolsa de Valores de Lima y similares, agregando las empresas por actividad económica significativa, para luego estimar los tipos de cambio mínimos competitivos mediante promedios ponderados por la participación de cada empresa en las exportaciones totales.

Se tomarán las cifras contables y financieras de los Estados Financieros de las empresas contenidas en la muestra, tanto en lo referente a los ingresos por ventas, como en cuanto a los costos y gastos de inversión, gastos operativos y gastos financieros.

Se elaborarán los flujos de efectivo anuales, para las empresas de la muestra, para determinar el punto de equilibrio entre ingresos y gastos en efectivo, que permita establecer el punto de equilibrio ingresos – gastos, determinando luego el precio de equilibrio, en moneda nacional y en moneda extranjera, que permita derivar el valor del tipo de cambio implícito correspondiente al punto de equilibrio, que corresponde al tipo de cambio competitivo, a partir del cual es conveniente y rentable exportar sin pérdida y luego de superar el volumen de equilibrio, obtener las ganancias correspondientes.



FIRMA

Se seguirá el modelo de investigación utilizado por Alarco (2010), para determinar los tipos de cambio de equilibrio competitivo para los diversos sectores de exportación no tradicional, los cuales son luego correlacionados con los tipos de cambio de mercado para obtener los márgenes de competitividad respectivos.

Los materiales utilizados en la investigación, que incluyen equipos, instrumentos, materias, insumos, encuestas, formatos etc.

Durante el proceso de investigación se necesitó de los siguientes materiales:

-Copias fotostáticas de los documentos fuentes.

Disquetts y CD para las copias.

Materiales para las impresiones:

Papel Bond tamaño A-4

.Tinta para máquinas impresoras.

-Servicio de impresión del trabajo final.

#### 4.6 Análisis y procesamiento de datos

Se tomará la información empresarial de fuentes como el Sistema del Mercado de Valores y la Bolsa de Valores de Lima y similares, de los Estados Financieros auditados, de las diez (10) principales empresas exportadoras, según la disponibilidad de información auditada y deagregada, en las empresas por sectores y por actividad económica significativa, para luego estimar los tipos de cambio mínimos competitivos mediante promedios ponderados por la participación de cada empresa en las exportaciones totales. Se tomarán luego los estadísticos típicos para estimar la Dispersión y correlación de los tipos de cambio mínimo por sector exportador.

Luego, a partir de la información seleccionada y clasificada de los estados financieros auditados de las principales empresas exportadoras se establecerán las relaciones entre la variable dependiente tomada como valor de las exportaciones y como variables independientes: el tipo de

  
FIRMA

cambio nominal, el tipo de cambio real, los términos del intercambio, los niveles de productividad y los costos de oportunidad. Para tal fin se emplearán según el caso diversas correlaciones y regresiones, para lo que utilizamos estimaciones cuantitativas.

Nos hemos guiado inicialmente por la propuesta de Alarco (2010), que utiliza un modelo financiero denominado EVA, que es muy novedoso y moderno, y que permite una valoración económica y financiero de los estados financieros empresariales, de forma tal que exprese un juego de variables determinantes, tanto endógenas como exógenas.

“El Valor Económico Agregado EVA es el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos incurridos incluyendo el costo de oportunidad del capital . Por esta razón el EVA considera la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial. El EVA es lo que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas.”  
(Pacheco, 2009, 8)



FIRMA

## CAPITULO V: RESULTADOS

### 1.1. Resultados descriptivos

Hemos explicitado los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) como resultado de la aplicación del modelo elaborado para la presente investigación (Alarco, 2010), que han permitido exportar a las empresas dedicadas de manera especializada a las exportaciones no tradicionales, en un contexto de elevada volatilidad del tipo de cambio nominal (TCN), logrando así una mayor rentabilidad de las exportaciones no tradicionales, para las empresas de diferentes sectores económicos, podemos observar que los tipos de cambio mínimos competitivos (TCMC), en más del 95% de casos están por debajo de los tipos de cambio nominal (TCN), (véase la Tabla 6.1):

Tabla N° 6.1:

#### Tipos de Cambio Mínimos Competitivos

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN		3.52	3.48	3.41	3.30	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
CERRO VERDE	TCMC	2.35	2.21	1.55	1.60	1.25	0.96	1.21	1.12	1.00	1.17	1.27	1.55	1.34	2.02	2.23
AUSTRAL	TCMC	3.64	3.52	3.03	2.76	2.35	2.53	2.51	2.40	2.47	2.13	2.16	2.52	2.52	2.70	3.12
MICHELL	TCMC	3.20	3.22	3.34	2.96	3.04	2.81	2.93	2.95	2.48	2.45	2.45	2.41	2.45	2.83	2.99
BUENAVENTURA	TCMC	3.17	3.87	2.73	2.33	2.55	2.02	1.83	2.19	1.98	1.71	1.86	2.36	2.78	3.47	2.65
EXALMAR S.A.	TCMC	nd	3.42	3.18	3.42	2.95	nd	nd	2.16	2.27	2.15	2.20	1.44	1.64	2.75	3.94
CAMPOSOL S.A.	TCMC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2.82	3.33	2.48	2.66	2.75	2.22	2.70	2.11	2.91

Fuente: SMV - Elaboración propia

Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC), (véase la Tabla 6.2, en la página 53), como resultado de la aplicación del modelo (Alarco, 2010), expresados por los indicadores tomando como base el Tipo de Cambio Nominal (TCN), muestran con claridad que los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC), en más del 95% de casos se ubican por debajo del Tipo de cambio Nominal (TCN), que han permitido exportar a las empresas dedicadas de manera especializada a las exportaciones no tradicionales logrando así una mayor rentabilidad de las exportaciones no tradicionales, para las empresas de diferentes sectores económicos:


  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA



Tabla N° 6.2:

Indices de Tipos de Cambio Mínimo Competitivos

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CERRO VERDE	TCMC	66.9	63.5	45.4	48.4	38.1	30.5	41.2	37.4	35.4	42.3	48.1	57.5	47.3	63.3	66.0
AUSTRAL	TCMC	103.5	99.9	86.0	78.5	66.8	71.9	71.2	68.3	70.2	60.5	61.4	71.6	71.6	76.8	88.6
MICHELL	TCMC	91.0	91.5	94.7	84.0	86.2	79.9	83.3	83.8	70.4	69.5	69.7	68.6	69.5	80.5	85.1
BUENAVENTURA	TCMC	90.1	109.9	77.6	66.2	72.4	57.4	52.1	62.3	56.1	48.7	52.7	66.9	78.9	98.5	75.4
EXALMAR S.A.	TCMC	nd	97.2	90.4	97.0	83.9	nd	nd	61.3	64.6	61.1	62.6	41.0	46.6	78.1	112.0
CAMPOSOL S.A.	TCMC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	80.1	94.7	70.4	75.7	78.0	63.1	76.6	59.9	82.6

Fuente: SMV - Elaboración propia

Las Ganancias por Tipo de Cambio Competitivo, en términos porcentuales nos indican lo siguiente (véase la Tabla 6.3)

Tabla N° 6.3:


Ganancia por Tipo de Cambio Competitivo

	EMPRESAS	GANTC														
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
C.VERDE	1.2%	1.3%	1.9%	1.7%	2.0%	2.2%	1.7%	1.9%	1.8%	1.6%	1.4%	1.1%	1.5%	1.2%	1.2%	
BUENAV	11.1%	3.2%	24.8%	41.7%	28.8%	55.0%	59.8%	36.8%	43.3%	61.0%	42.3%	14.6%	2.3%	-8.0%	27.3%	
AUSTRA	-3.4%	-1.0%	12.6%	19.4%	39.4%	23.7%	17.0%	24.7%	14.5%	29.5%	22.1%	7.2%	11.3%	18.0%	8.4%	
MICHELL	12.1%	10.5%	4.2%	13.9%	9.6%	13.1%	5.5%	4.6%	17.6%	17.0%	12.6%	16.4%	20.0%	17.2%	18.0%	
CAMPOS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10.0%	-3.8%	25.6%	11.7%	3.8%	32.0%	11.8%	65.0%	27.1%	
EXALMAR	1.7%	7.2%	-3.4%	11.0%	n.d.	n.d.	43.2%	30.8%	35.9%	26.0%	109.0%	90.9%	26.0%	-9.0%		

Fuente: SMV - Elaboración propia

Los resultados expresan el margen de ganancia que genera el Tipo de cambio Mínimo Competitivo (TCMC) con respecto al Tipo de Cambio Nominal (TCN), que son positivos en más del 95% de los casos correspondientes a las principales empresas exportadoras, que permiten una mayor rentabilidad de las exportaciones no tradicionales, para las empresas de diferentes sectores económicos:

Podemos observar y mostrar como resultado de la investigación, como las empresas exportadoras generan significativos márgenes de Ganancia por Tipo de

  
FIRMA

cambio (GANTC) a costa de optimizar sus niveles de productividad para reducir sus costos, permitiendo niveles menores del Tipo de Cambio Mínimo Competitivo (TCMC) y generar incrementos de la Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC).

Se explicitan los Términos de Intercambio (TDI) (véase la Tabla 6.4), expresados en la relación entre el Valor de las Ventas con respecto a los costos de ventas (VTAS/CVTAS), para las empresas que exportan la gran parte de su producción (Alarco, 2010), observamos que los Términos de Intercambio (TDI) han jugado a favor de las exportaciones no tradicionales para las empresas de los sectores Textil y agropecuario, mientras que ha jugado en contra del sector minero especializado en cobre (Cerro Verde S.A).

Tabla N° 6.4:


Relacion entre Ventas y Costo de Ventas 2002-2016

	EMPRESAS		VTAS/CVTAS												
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
C.VERDE		0.1693	0.664	0.37635	0.8602	1.6878	0.023	-0.043	0.34792	0.0638	-0.156	-0.148	-0.19	-0.24	1.1369
BUENAV	1.82	1.76	1.90	2.15	2.23	2.58	2.15	2.19	2.27	2.09	1.85	1.50	1.32	1.30	1.93
AUSTRAL	1.12	1.25	1.23	0.41	0.51	0.47	0.50	0.49	0.46	0.55	0.55	0.47	0.49	0.46	0.39
MICHELL	1.25	1.20	1.20	1.20	1.29	1.25	1.28	1.19	1.25	1.30	1.22	1.27	1.31	1.36	1.33
CAMPOSOL	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.28	1.25	1.44	1.54	1.32	1.47	1.45	1.41	1.52
EXALMAR		1.26	1.31	1.71	1.77	n.d.	n.d.	1.75	1.56	1.44	1.37	2.28	2.04	1.60	1.14

Fuente: SMV - Elaboración propia

En el sector pesquero los TDI han sido favorables para la empresa pesquera Exalmar S.A. pero negativo para la empresa pesquera Austral. Se identifican los niveles de Términos de Intercambio con niveles de TDI en valores por encima de la unidad ( $TDI > 1$ ) y por debajo de la unidad ( $TDI < 1$ ).

Explicitamos el tipo de cambio real (TCR), (véase Cuadro N° 6.5, en la página 55), al que se sujetan las empresas exportadoras se hace evidente lo siguiente; que las empresas de exportación no tradicional, que dedican la mayor parte de su producción al mercado exterior (Alarco, 2010) ajustan sus niveles de exportación en función a la valoración internacional de sus productos, lo que les permite generar una significativa ventaja competitiva dado que el  $TCR > 1$  hace mas competitiva las

  
FIRMA

exportaciones de bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros. Se muestran los niveles de TCR en valores por encima de la unidad (TCR>1).

Tabla N° 6.5:

Evolución del Tipo de Cambio Real Competitivo 2002-2016

	EMPRESAS		TCR		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	2002	2003	2004	2005												
C.VERDE	4.69	5.25	7.44	8.73	15.60	13.43	9.01	9.98	10.38	8.43	7.33	6.15	5.22	4.13	5.18	
BUENAV	8.23	7.03	6.47	7.11	7.32	8.07	6.29	6.58	6.44	5.76	4.87	4.04	3.75	4.14	6.51	
AUSTRAL	3.94	4.36	4.19	1.34	1.67	1.47	1.46	1.47	1.30	1.51	1.44	1.28	1.39	1.46	1.32	
MICHELL	4.40	4.16	4.08	3.96	4.25	3.92	3.74	3.57	3.53	3.59	3.23	3.43	3.71	4.35	4.49	
CAMPOS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3.74	3.74	4.08	4.24	3.50	3.98	4.12	4.50	5.15	
EXALMAR		4.37	4.47	5.66	5.80	n.d.	n.d.	5.24	4.42	3.97	3.62	6.17	5.79	5.11	3.87	

Fuente: SMV - Elaboración propia


Explicitamos las Tasas de Crecimiento de las Exportaciones No Tradicionales, (véase Tabla 6.6), expresados en la relación entre el Valor de las Ventas con respecto a períodos interanuales, que se muestran muy significativas en los diversos sectores de exportación, por tratarse de empresas que exportan la gran parte de su producción, observamos que las variables y factores mostrados con anterioridad han jugado a favor de las exportaciones no tradicionales para las empresas de los sectores Textil y agropecuario, agrícolas y pesqueros y asimismo han jugado a favor del sector minero especializado en cobre (Cerro Verde S.A). }

Tabla N° 6.6:

Crecimiento Porcentual de las Exportaciones 2002-2016

	EMPRESAS		VARVTAS		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	2002	2003	2004	2005											
C.VERDE		16.9%	66.4%	37.6%	86.0%	168.8%	2.3%	-4.3%	34.8%	6.4%	-15.6%	-14.8%	-19.0%	-24.0%	113.7%
BUENAV		-3.8%	38.9%	-1.3%	44.6%	56.8%	18.3%	8.7%	35.0%	47.2%	-0.7%	-19.7%	-9.8%	-21.5%	15.9%
AUSTRAL		-3.8%	38.9%	-1.3%	44.6%	56.8%	18.3%	8.7%	35.0%	47.2%	-0.7%	-19.7%	-9.8%	-21.5%	15.9%
MICHELL		10.1%	7.9%	0.5%	13.6%	15.7%	-11.1%	-1.4%	23.1%	26.2%	-4.7%	23.9%	31.7%	-3.2%	1.3%
CAMPOS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	.	-12.7%	-2.8%	40.7%	9.2%	26.2%	15.7%	1.9%	1.5%
EXALMAR			27.4%	-6.8%	16.3%	n.d.	n.d.	.	44.3%	4.5%	13.5%	-22.2%	30.8%	-29.3%	-12.9%

Fuente: SMV - Elaboración propia

  
FIRMA

Explicitamos indicadores del sector textil, (véase Tabla 6.7), representado por la empresa exportadora MICHELL, notamos los siguientes resultados:

Tabla N° 6.7

Evolucion de Indicadores del Sector Textil 2002-2016

MICHELL	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	3.14	3.15	3.27	2.90	2.99	2.77	2.78	2.87	2.41	2.36	2.34	2.32	2.37	2.72	2.87
GANTC	12.1%	10.5%	4.2%	13.9%	9.6%	13.1%	5.5%	4.6%	17.6%	17.0%	12.6%	16.4%	20.0%	17.2%	18.0%
TCR	4.4	4.2	4.1	4.0	4.2	3.9	3.7	3.6	3.5	3.6	3.2	3.4	3.7	4.3	4.5
INCVTAS	-	10.1%	7.9%	0.5%	13.6%	15.7%	-11.1%	-1.4%	23.1%	26.2%	-4.7%	23.9%	31.7%	-3.2%	1.3%
VTAS/CVTAS	1.25	1.20	1.20	1.20	1.29	1.25	1.28	1.19	1.25	1.30	1.22	1.27	1.31	1.36	1.33


Fuente: SMV - Elaboración propia

- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 20%.

- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales textiles al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).

- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 33%.

Explicitamos los indicadores del sector pesquero, (véase Tabla 6.8, en la página 57), representado por la empresa exportadora AUSTRAL, notamos los siguientes resultados:



FIRMA

Tabla N° 6.8:

Evolucion de Indicadores del Sector Pesquero 2002-2016

AUSTRAL	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	3.64	3.52	3.03	2.76	2.35	2.53	2.51	2.40	2.47	2.13	2.16	2.52	2.55	2.70	3.12
GANTC	9.0%	16.6%	20.4%	21.7%	41.7%	25.8%	21.3%	28.3%	18.3%	33.3%	25.8%	13.2%	17.8%	27.2%	16.2%
TCR	3.9	4.4	4.2	4.4	5.5	4.6	4.3	4.4	3.7	4.2	3.8	3.5	4.0	4.7	4.5
INCVTAS	-	45.4%	-13.7%	55.5%	43.5%	6.3%	0.4%	12.5%	-20.1%	43.1%	-10.8%	-18.8%	-12.0%	-12.2%	0.1%
VTAS / CVTAS	1.12	1.25	1.23	1.34	1.67	1.47	1.46	1.47	1.30	1.51	1.43	1.28	1.39	1.46	1.32

Fuente: SMV - Elaboración propia

- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 33.3%.

- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales pesqueras al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).

- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 67%.

Los indicadores del sector pesquero, representado por la empresa exportadora EXALMAR, notamos los siguientes resultados (véase Tabla 6.9, en la página 58).


  
FIRMA

Tabla N° 6.9:

Evolucion de Indicadores del Sector Pesquero 2002-2016

EXALMAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	n.d.	3.42	3.18	3.42	2.95	n.d.	n.d.	2.10	2.16	2.03	2.09	1.29	1.49	2.53	3.71
GANTC		1.7%	7.2%	-3.4%	11.0%	n.d.	n.d.	43.2%	30.8%	35.9%	26.0%	109.0%	90.9%	26.0%	-9.0%
TCR		4.4	4.5	5.7	5.8	n.d.	n.d.	5.2	4.4	4.0	3.6	6.2	5.8	5.1	3.9
INCVTAS	-	n.d.	27.4%	-6.8%	16.3%	n.d.	n.d.	n.d.	44.3%	4.5%	13.5%	-22.2%	30.8%	-29.3%	-12.9%
VTAS / CVTAS	n.d.	1.26	1.31	1.71	1.77	n.d.	n.d.	1.75	1.56	1.44	1.37	2.28	2.04	1.60	1.14

Fuente: SMV - Elaboración propia

- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 109.0%.

- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales pesqueras al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).

- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 138%.

Los indicadores del sector agrario, representado por la empresa exportadora CAMPOSOL SAA, notamos los siguientes resultados (véase Tabla 10, en la página 59):


  
FIRMA

Tabla N° 6.10:

Evolucion de Indicadores del Sector Agrario 2002-2016

CAMPOSOL SAA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.66	3.12	2.25	2.47	2.54	2.05	2.54	1.93	2.66
GANTC	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10.0%	-3.8%	25.6%	11.7%	3.8%	32.0%	11.8%	65.0%	27.1%
TCR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3.7	3.7	4.1	4.2	3.5	4.0	4.1	4.5	5.1
INCVTAS	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-12.7%	-2.8%	40.7%	9.2%	26.2%	15.7%	1.9%	1.5%
VTAS / CVTAS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.28	1.25	1.44	1.54	1.32	1.47	1.45	1.41	1.52

Fuente: SMV - Elaboración propia


- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 65.0%.

- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales agrarias al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).

- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 54.0%.

Los indicadores del sector minero , representado por la empresa exportadora minera CERRO VERDE S.A. notamos los siguientes resultados (véase Tabla 6.11, en la página 60):

- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 2.0%.

  
FIRMA

- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales textiles al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes

Tabla N° 6.11:

Evolucion de Indicadores del Sector Minero 2002-2016

C.VERDE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	2.86	2.77	2.00	2.54	2.06	1.28	1.48	1.44	1.25	1.55	1.83	2.34	1.36	2.05	3.12
GANTC	1.2%	1.3%	1.9%	1.7%	2.0%	2.2%	1.7%	1.9%	1.8%	1.6%	1.4%	1.1%	1.5%	1.2%	1.2%
TCR	4.7	5.2	7.4	8.7	15.6	13.4	9.0	10.0	10.4	8.4	7.3	6.2	5.2	4.1	5.2
INCVTAS	-	16.9%	66.4%	37.6%	86.0%	168.8%	2.3%	-4.3%	34.8%	6.4%	-15.6%	-14.8%	-19.0%	-24.0%	113.7%
VTAS / CVTAS	1.3	1.5	2.2	2.6	4.8	4.3	3.1	3.3	3.7	3.1	2.8	2.3	1.8	1.3	1.5

Fuente: SMV - Elaboración propia

nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).

- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 308.0%.

Los indicadores sector minero, representado por la empresa exportadora minera BUENAVENTURA S.A. (véase Tabla 6.12, en la página 61), notamos los siguientes resultados:


  
FIRMA



Tabla N° 6.12:

Evolucion de Indicadores del Sector Minero 2002-2016


BUENAVENTURA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCMC	3.69	3.48	2.43	2.09	2.25	1.79	1.56	1.81	1.62	1.46	1.54	1.89	2.26	2.73	2.02
GANTC	11.1%	3.2%	24.8%	41.7%	28.8%	55.0%	59.8%	36.8%	43.3%	61.0%	42.3%	14.6%	2.3%	-8.0%	27.3%
TCR	8.2	7.0	6.5	7.1	7.3	8.1	6.3	6.6	6.4	5.8	4.9	4.0	3.7	4.1	6.5
INCVTAS	-	-3.8%	38.9%	-1.3%	44.6%	56.8%	18.3%	8.7%	35.0%	47.2%	-0.7%	-19.7%	-9.8%	-21.5%	15.9%
VTAS/CVTAS	1.8	1.8	1.9	2.2	2.2	2.6	2.1	2.2	2.3	2.1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.9

Fuente: SMV - Elaboración propia

- Los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) generan una importante Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), ubicándose por debajo del Tipo de Cambio Nominal (TCN), generando márgenes a favor que llegan al 61.0%.
- El Tipo de Cambio Real (TCR), muestra la significativa competitividad de las exportaciones no tradicionales textiles al ubicarse muy por encima de la unidad, que marca la paridad del poder de compra, abaratando los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, promoviendo las exportaciones no tradicionales (XNT).
- Los Términos de Intercambio (TDI), expresados por el indicador VTAS/COSTO DE VENTAS (VTAS/CVTAS) muestran un importante margen en los precios de los bienes extranjeros y los precios de bienes nacionales, con márgenes positivos que llegan a un 106.0%.

## 1.2. Resultados inferenciales

Las hipótesis de trabajo requiere poder verificar de manera cuantitativa los factores que determinan la competitividad internacional de las empresas especializadas en exportaciones tradicionales y no tradicionales, son el tipo de cambio real, los términos del intercambio, las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.



FIRMA


La verificación que permite relacionar las variables del modelo, con sus indicadores específicos a la muestra, con los resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Alarco (2010), para determinar la validez del Tipo de Cambio Mínimo Competitivo (TCMC) como indicador relevante de competitividad, de acuerdo a la teoría económica (Blanchard, Mankiw, Krugman, Porter), que define al tipo de cambio real (TCR) de equilibrio competitivo, denominado Tipo de Cambio Mínimo Competitivo (TCMC), el cual cuando es mayor que la unidad ( $TCMC > 1$ ) indica que los precios de los bienes nacionales, las exportaciones en nuestro caso, se hacen más económicos que los bienes extranjeros, por lo que aumenta su demanda.

Los resultados obtenidos muestran que en más de 95% de casos las tasas de cambio mínimas competitivas (TCMC) están por debajo de los tipos de cambio nominales (TCN), en porcentajes muy significativos, y la diferencia es más ventajosa para la XT que para las XNT, lo que hemos mostrado si vemos en orden de mayor a menor margen de ganancia cambiaria (GAN TC).

Los precios internacionales ( $P^o$ ) guardan una relación inversa con el tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), pues cuando los precios internacionales se incrementan entonces el tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC) se reduce, aumentando las ganancias por tipo de cambio (GANTC) elevando la rentabilidad de las exportaciones incentivando directamente un mayor volumen de exportaciones.

Los márgenes operativos (Ventas/costos de ventas) guardan una relación inversa con el tipo de cambio mínimo competitivo pues cuando se incrementan dichos márgenes, al elevarse la productividad de las exportaciones, entonces el tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC) se reduce, aumentando las ganancias por tipo de cambio (GANTC) elevando la rentabilidad de las exportaciones incentivando directamente un mayor volumen de exportaciones.

El costo de oportunidad del capital invertido (COK) guarda una relación directa con el tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), por lo que cuando se incrementa el costo de oportunidad del capital se eleva el tipo de cambio mínimo competitivo, de forma tal que los exportadores pueden, por ejemplo, compensar una caída de los precios internacionales ( $P^o$ ) con una reducción de las expectativas de rentabilidad,


  
FIRMA

lo que permite compensar o ajustar el tipo de cambio mínimo competitivo de acuerdo al costo de oportunidad del capital, según la evolución de los mercados de exportación internacional.

Los tipos de cambio mínimo competitivos guardan una relación directa con la inversión de capital (PAT), por lo que cuando se incrementa el capital invertido (PAT) se eleva el tipo de cambio mínimo competitivo, de forma tal que los exportadores pueden, por ejemplo, compensar una caída de los precios internacionales ( $P^o$ ), generando economías de escala, permitida por la ampliación de los mercados de destino de las exportaciones, lo que permite compensar o ajustar el tipo de cambio mínimo competitivo de acuerdo al costo de oportunidad del capital, según la evolución de los mercados de exportación internacional.

Los tipos de cambio mínimo competitivos guarda una relación directa con la Depreciación (DEP), de tal manera que cuando se incrementa la Depreciación (DEP) se incrementa el valor del tipo de cambio mínimo competitivo reduciendo la rentabilidad de las exportaciones. La Depreciación tiende a incrementarse por la depreciación acelerada que gozan por lo general las empresas exportadoras por parte de las autoridades fiscales como la SUNAT, lo que a su vez reduce los impuestos a la actividad exportadora compenando los incrementos en la depreciación de los activos fijos. Además, las empresas exportadoras obtienen el beneficio tributario de la devolución de impuestos a las exportaciones mediante el mecanismo denominado “drawback”.

La investigación desarrollada, siguiendo la propuesta de Alarco (2013), separa la influencia del tipo de cambio nominal y del tipo de cambio real sobre los ingresos de las exportaciones no tradicionales en moneda local, con respecto a los costos de las de las mismas exportaciones en moneda local, con una propuesta de tipo de cambio mínimo competitivo, que permita optimizar los ingresos de las exportaciones no tradicionales en moneda nacional, a partir de la valoración de los costos de las mismas exportacione en moneda local, utilizando un modelo financiero que permite establecer el tipo de cambio nominal que hace viable las exportaciones no tradicionales valoradas a sus costos en moneda nacional, de manera independiente.

  
FIRMA


### 1.3. Otro tipo de resultados de acuerdo a la naturaleza del problema y la hipótesis

Las exportaciones no tradicionales han debido adaptarse al contexto de volatilidad cambiaria propia de la economía peruana, sujetándose al concepto de economía pequeña y precio-aceptante, por lo que han tenido que optimizar sus niveles de costos para poder tener niveles competitivos de precios.

Entonces, pasamos de una optimización macroeconómica sectorial a otra de equilibrio microeconómico empresarial, en el cual se han modificado las expectativas de ganancias pues si en el mercado interno, en una economía guiada por la lógica oligopólica, las empresas pueden competir en mercados restringido mediante mayores márgenes de ganancias, en los mercados internacionales se imponen los modelos competitivos, en los cuales ya no se imponen márgenes oligopólicos sino que se deben incrementar los volúmenes de exportación, para lograr alcanzar mayores ganancias.

Las reglas de juego son entonces de optimización microeconómica, para lo cual los modelos de optimización financiera juegan un papel crucial y definitivo, por lo que hemos optado en la presente investigación por tomar el modelo EVA, que permite trabajar la optimización de la relación costo-volumen-utilidad, con el denominado punto de equilibrio financiero.

Las Exportaciones No Tradicionales guardan una relación contradictoria con respecto al tipo de cambio real pues los bienes nacionales de exportación no tradicional (XNT) tienen un importante componente importado, por lo que los ingresos de estas exportaciones en moneda nacional guardan relación directa con el tipo de cambio nominal y dados los precios de los bienes extranjeros y nacionales ( $P^o/P$ ), guardan también una relación directa con el tipo de cambio real multilateral. Sin embargo, los costos de las exportaciones no tradicionales en moneda local, guardan igualmente una relación directa con el tipo de cambio nominal y con el tipo de cambio real multilateral, por lo que influyen negativamente en el valor de las exportaciones no tradicionales en moneda nacional,

  
FIRMA

## CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS


### 6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

En concordancia con el trabajo primigenio de Alarco (2010), los resultados de la investigación confirman la importancia de generar costos competitivos para exportar bienes no tradicionales que tienen una dependencia de insumos importables, estableciendo un tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), alcanzando un margen entre dicho tipo de cambio y el tipo de cambio de mercado, que denominamos Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), lo cual depende fundamentalmente de los niveles de productividad de los bienes nacionales de exportación, utilizando los insumos importados y una mejor gestión de los procesos de producción.

Las empresas especializadas en la exportación de productos no tradicionales están expuestas a la volatilidad del tipo de cambio nominal, de mercado libre, razón por lo que han procedido a optimizar sus niveles de rentabilidad ajustando sus costos para obtener un tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), definido como (Alarco, 2010) el tipo de cambio que permite igualar sus ingresos con sus costos totales incluidos los costos de capital, expresando los ingresos en moneda extranjera y los costos en moneda nacional, como corresponde a las actividades de exportación.

El tipo de cambio mínimo competitivo(TCMC) se compara con el tipo de cambio nominal de forma tal que si el margen entre dichas tasas es positiva, situando el TCN por encima del TCMC ( $TCN > TCMC$ ) se incentivan las exportaciones garantizando adecuados márgenes de ganancia. Por tanto las empresas generan una Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), por la diferencia entre el tipo de cambio nominal y la tasa de cambio mínima competitiva ( $GANTC = TCN - TCMC$ )

Los resultados de la investigación han permitido identificar y explicitar el Tipo de Cambio Mínimo Competitivo (TCMC) al que se sujetan las empresas exportadoras (Alarco, 2010), haciendo explícito que las empresas de exportación

  
FIRMA

no tradicional, que dedican la mayor parte de su producción al mercado exterior, ajustan sus niveles de productividad en función a la valoración internacional de sus productos, lo que les permite generar una significativa Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), que incrementa la rentabilidad de las exportaciones no tradicionales aun en contextos de volatilidad cambiaria.


Los resultados sectoriales obtenidos son similares a los esperados. Los sectores con un menor tipo de cambio mínimo corresponden a la minería polimetálica principalmente asociada al cobre, plomo y productos textiles y confecciones. Por último, se ubican la refinación de metales y la manufactura minera con base en cobre y zinc. Como era de esperar, hay mayor variabilidad al interior de algunos sectores como la minería polimetálica y el sector agropecuario, mientras que las variaciones en los tipos de cambio mínimo son menores en los textiles y confecciones, el sector pesquero y la manufactura de minerales y coinciden totalmente con las predicciones del modelo (Alarco, 2010, p.139)

Lo cual resulta coherente con los fundamentos que explican el comportamiento e impactos del tipo de cambio real sobre las transacciones económicas con el resto del mundo, como mostramos en el gráfico correspondiente:

La investigación ha permitido establecer que los costos de las exportaciones en moneda nacional, guardan una relación directa con el tipo de cambio real, y determinar los tipos de cambio de equilibrio competitivo (Alarco, 2010), permitiendo reconocer la influencia de los costos de las exportaciones no tradicionales en moneda local en la dterminación del tipo de cambio mínimo con respecto al valor de los ingresos de dichas exportaciones en moneda nacional, separando por tanto los ingresos y costos de las mismas exportaciones, en moneda nacional, separando la influencia del tipo de cambio real sobre los ingresos y costos de dichas exportaciones en moneda nacional.

## 6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.


Los resultados de la investigación coinciden con los resultados de la investigación de Herrera (2012), que llega a la conclusión que dichas exportaciones responden en alto grado al incremento del Producto Bruto Interno de Estados Unidos,

  
FIRMA

nuestro principal mercado de dichos productos, determinando que los términos de intercambio (TDI) también tienen una incidencia positiva sobre dichas exportaciones. Asimismo, a diferencia de Herrera (2012) se confirma que la incidencia del tipo de cambio real (TCR) es positiva, en validación a lo esperado según la teoría económica que postula que las XNT guardan una relación directa con las variaciones del tipo de cambio real, sin en determinar dicha discrepancia.

Los resultados de la investigación validan lo hallado por Bustamante (2015), en la investigación de los determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú 2002 - 2015, el cual examina la existencia de una relación de largo plazo entre las exportaciones no tradicionales, la demanda externa, la demanda interna, el nivel de empleo y el índice de tipo de cambio real bilateral y multilateral. Los resultados muestran que la demanda del exterior juega un papel considerable en la determinación de las exportaciones no tradicionales en Perú. Igualmente, el tipo de cambio real bilateral y multilateral también afecta de forma significativa a la demanda de exportaciones no tradicionales. Asimismo, podemos validar que un buen indicador de competitividad en términos de precios relativos de este sector es el tipo de cambio real multilateral, el cual tiene un efecto bastante considerable sobre las exportaciones no tradicionales, ya que Bustamante (2015) establece que un incremento del mismo en 1%, genera un incremento de las exportaciones no tradicionales de 11.7%. lo que coincide con los resultados de la investigación.

Los resultados de la investigación coinciden con los hallazgos de Espinoza (2012), pues de los resultados obtenidos se concluyó que respecto al crecimiento referente de los precios de las exportaciones e importaciones con otros países, se aprecia una efectiva correlación con el tipo de cambio real, debido a los cambios que se generan en él, cuando aumenta la renta provoca una baja en la demanda de productos comercializados en el mercado internacional en mayores cantidades que aquellos productos que solo pueden ser comercializados dentro del territorio, creando así que los precios relativos disminuyan, generando una depreciación del tipo de cambio real


  
FIRMA

Los resultados de la investigación muestran que la influencia de los tipos de cambio real, así como de los términos de intercambio, deben investigarse separando por una parte el impacto sobre los ingresos de las exportaciones no tradicionales en moneda nacional, afectados por el comportamiento de los tipos de cambio nominal y real; del impacto sobre los costos de las exportaciones no tradicionales en moneda local, de forma tal de identificar como los costos de dichas exportaciones en moneda local determina el nivel de equilibrio del tipo de cambio expresado como tipo de cambio mínimo competitivo.

### 6.3. Responsabilidad ética

La presente investigación asume el valor relativo a la necesidad de promover las exportaciones no tradicionales, que permiten elevar el contenido tecnológico a los bienes de producción para que eleven su competitividad para poder acceder a los mercados internacionales, ampliando así los mercados de destino y acceder a una mayor y más exigente demanda de los consumidores a nivel internacional.

Se pretende incentivar la identidad y la dignidad de los trabajadores haciendo objetiva la visión de nuestras producciones ante la comunidad nacional e internacional, pues los trabajadores se identifican mediante los resultados de sus esfuerzos de producción y trabajo. Asimismo, la identidad implica la necesidad de ser competitivos para que nos muestre como una sociedad de trabajadores con mayores niveles de competitividad y se deje de utilizar palabras como “países en vías de desarrollo” o “países subdesarrollados” o “países de menor desarrollo”, etc



FIRMA




## CONCLUSIONES

1. Los resultados de la investigación confirman la importancia de generar costos competitivos para exportar bienes no tradicionales que tienen una dependencia de insumos importables, estableciendo un tipo de cambio mínimo competitivo (TCMC), alcanzando un margen entre dicho tipo de cambio y el tipo de cambio de mercado, que denominamos Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), lo cual depende fundamentalmente de los niveles de productividad de los bienes nacionales de exportación, utilizando los insumos importados y una mejor gestión de los procesos de producción.

2. Los resultados de la investigación han permitido identificar y explicitar el Tipo de Cambio Mínimo Competitivo (TCMC) al que se sujetan las empresas exportadoras (Alarco, 2010), haciendo explícito que las empresas de exportación no tradicional, que dedican la mayor parte de su producción al mercado exterior, ajustan sus niveles de productividad en función a la valoración internacional de sus productos, lo que les permite generar una significativa Ganancia por Tipo de Cambio (GANTC), que incrementa la rentabilidad de las exportaciones no tradicionales aun en contextos de volatilidad cambiaria.

3. Los resultados sectoriales obtenidos son similares a los esperados. Los sectores con un menor tipo de cambio mínimo corresponden a la minería polimetálica principalmente asociada al cobre, plomo y productos textiles y confecciones. Por último, se ubican la refinación de metales y la manufactura minera con base en cobre y zinc. Como era de esperar, hay mayor variabilidad al interior de algunos sectores como la minería polimetálica y el sector agropecuario, mientras que las variaciones en los tipos de cambio mínimo son menores en los textiles y confecciones, el sector pesquero y la manufactura de minerales y coinciden total mente con las predicciones del modelo (Alarco, 2010, p.139)

4. Los resultados de la investigación muestran que la influencia de los tipos de cambio real, así como de los términos de intercambio, deben investigarse separando por una parte el impacto sobre los ingresos de las exportaciones no

  
FIRMA

tradicionales en moneda nacional, afectados por el comportamiento de los tipos de cambio nominal y real; del impacto sobre los costos de las exportaciones no tradicionales en moneda local, de forma tal de identificar como los costos de dichas exportaciones en moneda local determina el nivel de equilibrio del tipo de cambio expresado como tipo de cambio mínimo competitivo.

  
FIRMA

## RECOMENDACIONES

1. La competitividad de las exportaciones no tradicionales es un resultado de una mayor apertura a los mercados internacionales, pues solo así podemos establecer los estándares de los bienes y servicios que mas se comercian y demanda, y asimismo, dicha competitividad permite elevar los niveles de productividad. Una mayor apertura a la competencia internacional diversifica el riesgo cambiario al negociar en diferentes divisas no exponiéndonos a la evolución de una sola divisa como puede ser el dolar o el euro.

2. Una economía como la peruana, definida conceptualmente como pequeña y abierta y precio-aceptante, se supedita a los mercados internacionales cuyos equilibrios dependen del flujo comercial y financiero de los países de mayor tamaño, como ocurre , por ejemplo, con los términos de intercambio (TDI), los cuales mejoran para nuestros países cuando las economías de mayor dimensión económica incrementan su tasa de crecimiento del PBI, con lo cual la demanda de bienes extranjeros se incrementa en favor de las economías de menor tamaño económico.

3. La política monetaria y cambiaria debe tener muy en cuenta que el tipo de cambio real (TCR) influye directamente en nuestra capacidad exportadora, pues si se eleva, indicando una depreciación de dicha variable, entonces los bienes nacionales se hacen mas atractivos y económicos con respecto a los bienes extranjeros, por lo que, por ejemplo cuando los TDI mejoran, fortaleciendo al tipo de cambio real (TCR), el BCRP debe apuntalar dicha tendencia para propiciar una estabilidad en el tipo de cambio nominal, evitando su apreciación.

4. El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) debe adecuar su política de tipo de cambio, fijo o flexible, a las necesidades de mejorar el tipo de cambio real (TCR) o de impedir su deterioro, con su apreciación, cuando ocurre una fuerte afluencia de flujos financieros internacionales, mediante

  
FIRMA

la balanza de pagos, compensando las apreciaciones significativas, como producto de un incremento del valor de las exportaciones de materias primas o el ingreso de capital extranjero a los diversos sectores de nuestra economía.

5. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) con su política fiscal debe incentivar la competitividad de las exportaciones no tradicionales compensando los denominados sobrecostos, tales como los de tipo logístico que se cargan al valor exportado, por la ineficiencia de nuestros servicios de exportación, no bastando con medidas como el denominado draw back o devolución de impuestos internos como el impuesto general a las ventas (IGV) o el impuesto selectivo al consumo (ISC), sino generando nuevas medidas compensatorias que permitirían reducir los costos de las exportaciones en no menos del 15% sobre su valor de exportación libre a bordo (FOB).



FIRMA

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarco, Germán (2010). Exportaciones, tipo de cambio y enfermedad holandesa: el caso peruano. *Investigación Económica*, 275, 115-143.

Recuperado de

BCRP (2011). *Glosario de Términos Económicos*. Lima, Perú:

BCRP. Recuperado de:

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

BCRP (2019). *Estadísticas de tipo de cambio real*. Lima, Perú:BCRP,

Recuperado

de:<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-real>

Blanchard, Oliver (1997). *Macroeconomía*. Madrid, España. Ed. Prentice Hall.

Bresser-Pereira, Luiz C. (2009). La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio. *Economía*, 79-88, vol. 6, 79-88. Recuperado de:

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/ecu/article/view/15353/14602>

Cabanillas, Flor (2016) *El Tipo de Cambio Real y su influencia sobre las Exportaciones Netas del Perú, período 1994 – 2014*. Tesis Facultad de Ciencias Empresariales Universidad César Vallejo

Cambiaso, Jorge (1980) *El Enfoque monetario de la Balanza de Pagos: Fundamentos y comparación con otros enfoques*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA. pp. 1-33.

Castillo (2014) en su investigación titulado: *Evolución de la Balanza Comercial Peruana y su relación con el Tipo de Cambio Real Multilateral, período 2000 - 2012*. Universidad Nacional de Trujillo.

Coatz, D. y Woyecheszen, S. (2007). *¿Existe un tipo de cambio real de equilibrio?* Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas, UCES.

De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía teoría y política*. Chile.

Primera: Pearson educación.

Dornbusch, R., Fisher, S. & Startz, R. (2008). *Macroeconomía*. (10ª ed.). México Distrito Federal: Mc Graw Hill.

  
FIRMA

Espinoza (2012) en su tesis titulada: Determinantes del Tipo de Cambio Real en el Perú, 2000 - 2009. Tesis realizada para optar al grado de Economista, Perú.

FMI (2015) Perspectivas económicas. EE.UU., Washington, D.C.

Ghezzi, Piero y Gallardo, José (2013). Qué se puede hacer con el Perú. Lima: Universidad del Pacífico.

Gregory, N. & Mankiw, G. (2002). Principios de economía. (2ª ed.). Madrid España: Navarro.

Herrera, Jhonatan (2012). Determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú entre 2000 y 2010. Tesis, Lima – Perú

Huaman, Anderson (2016). Tipo de cambio real multilateral y análisis de la dinámica de ajuste para alcanzar el equilibrio en la experiencia peruana 1995-2015 (tesis de pregrado). Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Recuperado de:  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2751/1/huaman\\_lja.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2751/1/huaman_lja.pdf)

Ibarra, Carlos (2016) Tipo de cambio real y crecimiento: una revisión de la literatura. Revista de Economía Mexicana Anuario UNAM , 39-86.

Jimenez, F. (2010). Devaluación, tipo de cambio real, inflación, salario real y exportaciones. Lima, Perú: PUCP.

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2012). Economía Internacional: Teoría y Política. (9ª ed.). Madrid España: Pearson Educación.

Lumbreras, J. El efecto Trump: Expectativas para el Perú al 2017. ¿qué nos espera a partir de mañana? . Lima, Perú. Recuperado de:

Mascareñas, J. (2005). El Tipo de Cambio, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de  
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/infin/divisas.pdf>

Musik, Guillermo y Murillo, David (2004). Sobre el Concepto de Competitividad. Serie de Documentos de Trabajo en Estudios de Competitividad, Ciudad de México, Perú, Recuperado de:file:///E:/IFI%20ITAM%20COMPETITIVIDAD%20concepto\_competitividad.pdf 28.03.2020)

  
FIRMA

Pacheco, Raimundo (2009) "El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas: periodo 1,999-2,003." Tesis para optar el Grado de Doctor en Economía, <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/555>

Reyes, Julio César (2,014) Evolución de la Balanza Comercial peruana y su relación con el Tipo de Cambio Real Multilateral - Período 2002-2012. U TRUJILLO, 2014

Sachs. J. & Larrain, F. (2002). Macroeconomía en la economía global. (2ª ed.). Buenos Aires: Pearson Educación.

Schuldt, J. (1994). La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana. Documentos de Trabajo, N° 20. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

SMV. Estadísticas del Mercado de Valores. Varios años.

Tashu, Melesse (2018). Los determinantes del tipo de cambio real de equilibrio en Perú: ¿Es el sol una moneda commodity?. Revista Estudios Económicos,36,9-30. Recuperado de: [www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos.html](http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos.html),

Vargas, D. (2016). Los determinantes de los términos de Intercambio y su Influencia en el Tipo de cambio real peruano (tesis de pregrado). Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de:

Vergara E.(2016) Tasa de cambio de equilibrio industrial para Colombia 1991-2014. Bogotá: Universidad de La Salle. Recuperado de:

  
FIRMA

## ANEXO N° 01

Tabla A 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN			
Tipo	Problemas	Objetivos	Justificación
General	Establecer los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.	Identificar los factores que determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales, de valor agregado, tales como el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.	Una primera constatación estuvo con la propuesta del ex Ministro de la Producción Piero Ghezzi, el cual queriendo aplicar las tesis de su libro, en coautoría con José Gallardo: "Qué se puede hacer con el Perú: Ideas para Sostener el Crecimiento de Largo Plazo", propusiera impulsar una industria exportadora que se plegara a las grandes plataformas industriales donde están países como Corea del Sur, Singapur, Malasia, Vietnam, etc., la cual
Específico 1	Identificar los tipos de cambio real mínimos de las exportaciones no tradicionales, que expresen sus costos de oportunidad sectoriales.	Determinar la importancia de los tipos de cambio real mínimos de las exportaciones para las exportaciones no tradicionales.	fracasó al no poder determinar los factores de competitividad necesarios para tales iniciativas. Al final el ex Ministro, en el mismo Ministerio terminó conformándose con

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA



Específico 2	Identificar la importancia de los términos del intercambio para las exportaciones no tradicionales.	Determinar la importancia de los términos del intercambio para las exportaciones no tradicionales.	impulsar las MYPE mediante un nuevo impulso a los CITE o Centros de Innovación tecnológica, para producciones orientadas al mercado interno no competitivo. Según Piero Ghezzi, se trata de identificar y promover exportaciones competitivas que se constituyan en un segundo o tercer motor del crecimiento al lado de las exportaciones tradicionales de materias primas.
Específico 3	Identificar la importancia de los tipos de cambio nominales para las exportaciones no tradicionales.	Determinar la importancia de los tipos de cambio nominales para las exportaciones no tradicionales.	
Específico 4	Identificar la importancia de los niveles de productividad para las exportaciones no tradicionales.	Determinar la importancia de los niveles de productividad para las exportaciones no tradicionales.	
Específico 5	Identificar los costos de oportunidad para las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.	Determinar la importancia de los costos de oportunidad para las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.	



FIRMA

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION				
TIPO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO
General	<p>Los factores que determinan la competitividad internacional de las empresas especializadas en exportaciones no tradicionales, de valor agregado, son el tipo de cambio real, los términos del intercambio (IPX/IPM), las tasas nominales de cambio, los niveles de productividad de las exportaciones, los costos de oportunidad de las ofertas exportables, las tasas de interés internas y externas.</p>	<p>it: ingresos totales de las empresas exportadoras.</p> <p>Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional.</p> <p>Xe: volumen de las exportaciones.</p> <p>e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.</p> <p>gc: gastos de producción, fijos y variables.</p> <p>Beta: Inversa de la vida útil de los activos.</p> <p>A: Valor de los activos totales de las empresas exportadoras.</p> <p>Lambda: % de activos fijos/activos totales.</p> <p>Alfa: % valor</p>	<p>Estadísticos de medias, desviación estándar, covarianzas, índices de dispersión.</p> <p>Indices de correlación, regresión.</p>	<p>Muestra:</p> <p>VARIABLES macro y microeconómicas para períodos anuales de 2002 a 2016.</p> <p>Tipo de Investigación</p> <p>Aplicada y cuantitativa</p> <p>Diseño de Investigación</p> <p>No experimental (análisis correlacional y regresional)</p> <p>Plan a seguir</p> <p>Selección y recolección de los datos, clasificación, estimación de valores de variables, correlación</p>



FIRMA

		exportado/ valor de total de ventas de las empresas.		estadística y regresiones econométricas
Específico 1	Los tipos de cambio real bilateral determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.	it: ingresos totales de las empresas exportadoras. Xe: volumen de las exportaciones. e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.		
Específico 2	Los términos del intercambio (IPX/IPM) determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.	it: ingresos totales de las empresas exportadoras. Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional. Xe: volumen de las exportaciones. e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.		
Específico 3	Los tipos de cambio nominales determinan la competitividad	it: ingresos totales de las empresas exportadoras. Pt: precio de las		



FIRMA

	internacional de las exportaciones no tradicionales.	exportaciones en moneda nacional. Xe: volumen de las exportaciones. e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.		
Específico 4	Los niveles de productividad determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales.	it: ingresos totales de las empresas exportadoras. Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional. Xe: volumen de las exportaciones. e: tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.		
Específico 5	Los costos de oportunidad determinan la competitividad internacional de las exportaciones no tradicionales en los mercados internacionales.	it: ingresos totales de las empresas exportadoras. Pt: precio de las exportaciones en moneda nacional. Xe: volumen de las exportaciones.		

e: tipo de cambio  
7

FIRMA

  
FIRMA

		nominal expresado en unidades de moneda local/unidades de moneda extranjera.  gc: gastos de producción, fijos y variables.		
--	--	--	--	--



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'S. de S.', written over a horizontal line.

FIRMA

## Anexo N° 02

### INSTRUMENTOS VALIDADOS

Para la presente investigación se han utilizado diversos instrumentos de medición de variables relevantes como son los tipos de cambio real multilateral (TCRM), elaborados y sustentados por el BCRP, y utilizados en diversas investigaciones propias del BCRP y de otros investigadores académicos. Asimismo, se han utilizado las estructuras de costos de los bienes exportados, provenientes de la información auditada del mercado de valores, que nos brinda la seguridad de no ser datos estimados o ajustados con otras finalidades. Asimismo los TDI provienen de la elaboración de índices pertinentes por parte del BCRP.

Los diversos instrumentos utilizados para procesar la información financiera están validados por las firmas Auditoras, de cuyos análisis hemos tomado toda la información pertinente, mostrando cifras con una solidez propia de los mercados de valores, en los cuales los indicadores para el seguimiento de las cotizaciones provienen de cifras validadas por el Sistema del Mercado de Valores (SMV). Las cifras adicionales, a nivel de variables de contexto, provienen totalmente de la base de datos del BCRP.



FIRMA

## Anexo N°03

Tabla A 2

EXPORTACIONES NO TRADICIONALES SECTORIALES (MILL. DE DÓLARES)  
2002-2016

	XNT AGRIC	XNT PESQ	XNT TEXTIL	XNT MADER	XNT QUIM	XNT METAL	XNT SIDER
2002	549.78	163.82	676.65	177.15	255.90	67.99	222.38
2003	623.59	204.96	823.25	172.39	316.39	73.53	261.95
2004	800.63	277.13	1092.38	214.32	415.01	94.47	391.11
2005	1007.70	322.67	1275.11	261.42	537.67	118.19	493.42
2006	1220.12	432.90	1472.57	333.29	601.67	135.44	828.89
2007	1512.15	499.52	1736.47	361.69	805.03	164.97	905.58
2008	1912.65	621.94	2025.85	427.77	1040.80	175.89	908.78
2009	1827.61	517.92	1495.38	335.84	837.80	148.02	570.93
2010	2202.55	643.65	1560.83	359.18	1228.27	251.68	949.29
2011	2835.53	1049.42	1989.86	401.69	1654.82	491.97	1129.59
2012	3082.70	1016.93	2177.06	438.08	1636.32	722.27	1301.06
2013	3444.37	1030.26	1927.97	427.33	1510.03	721.94	1320.08
2014	4231.31	1155.35	1800.20	416.26	1514.97	663.61	1148.53
2015	4408.64	932.59	1331.18	352.98	1405.95	698.46	1080.63
2016	4701.77	908.69	1196.06	322.06	1341.52	640.33	1084.15

Fuente: SMV - elaboración propia


  
FIRMA

**TABLA A 3**  
**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES 2002-2016**  
**( 2002 = 100)**

	AGRICOLA	PESQUERA	TEXTIL	MADERA	QUIMICOS	METALME- CANICA	SIDERURGIA
<b>2002</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
<b>2003</b>	<b>113.43</b>	<b>125.11</b>	<b>121.67</b>	<b>97.31</b>	<b>123.64</b>	<b>108.15</b>	<b>117.79</b>
<b>2004</b>	<b>145.63</b>	<b>169.17</b>	<b>161.44</b>	<b>120.98</b>	<b>162.18</b>	<b>138.94</b>	<b>175.87</b>
<b>2005</b>	<b>183.29</b>	<b>196.97</b>	<b>188.44</b>	<b>147.57</b>	<b>210.11</b>	<b>173.82</b>	<b>221.88</b>
<b>2006</b>	<b>221.93</b>	<b>264.26</b>	<b>217.63</b>	<b>188.14</b>	<b>235.13</b>	<b>199.20</b>	<b>372.73</b>
<b>2007</b>	<b>275.05</b>	<b>304.92</b>	<b>256.63</b>	<b>204.17</b>	<b>314.59</b>	<b>242.62</b>	<b>407.22</b>
<b>2008</b>	<b>347.90</b>	<b>379.65</b>	<b>299.39</b>	<b>241.47</b>	<b>406.73</b>	<b>258.69</b>	<b>408.66</b>
<b>2009</b>	<b>332.43</b>	<b>316.16</b>	<b>221.00</b>	<b>189.58</b>	<b>327.40</b>	<b>217.70</b>	<b>256.73</b>
<b>2010</b>	<b>400.63</b>	<b>392.91</b>	<b>230.67</b>	<b>202.75</b>	<b>479.99</b>	<b>370.16</b>	<b>426.87</b>
<b>2011</b>	<b>515.76</b>	<b>640.60</b>	<b>294.07</b>	<b>226.75</b>	<b>646.68</b>	<b>723.55</b>	<b>507.95</b>
<b>2012</b>	<b>560.72</b>	<b>620.77</b>	<b>321.74</b>	<b>247.30</b>	<b>639.45</b>	<b>1062.25</b>	<b>585.06</b>
<b>2013</b>	<b>626.50</b>	<b>628.91</b>	<b>284.93</b>	<b>241.23</b>	<b>590.10</b>	<b>1061.78</b>	<b>593.61</b>
<b>2014</b>	<b>769.64</b>	<b>705.26</b>	<b>266.04</b>	<b>234.97</b>	<b>592.03</b>	<b>975.98</b>	<b>516.46</b>
<b>2015</b>	<b>801.90</b>	<b>569.29</b>	<b>196.73</b>	<b>199.26</b>	<b>549.42</b>	<b>1027.25</b>	<b>485.93</b>
<b>2016</b>	<b>855.22</b>	<b>554.70</b>	<b>176.76</b>	<b>181.80</b>	<b>524.25</b>	<b>941.75</b>	<b>487.52</b>
<b>% ANUAL</b>	<b>15.38%</b>	<b>12.10%</b>	<b>3.87%</b>	<b>4.07%</b>	<b>11.68%</b>	<b>16.13%</b>	<b>11.14%</b>
<b>VAR%</b>	<b>755.22%</b>	<b>454.70%</b>	<b>76.76%</b>	<b>81.80%</b>	<b>424.25%</b>	<b>841.75%</b>	<b>387.52%</b>
<b>RANKING</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>7°</b>	<b>6°</b>	<b>4°</b>	<b>1°</b>	<b>5°</b>

FUENTE: BCRP

Elaboración propia

  
 FIRMA



**TABLA A 4**  
**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES TEXTILES Y TIPO DE CAMBIO MÍNIMO**  
**COMPETITIVO 2002-2016**


	MICHELL S.A.														
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS \$	100824	111017	119759	120368	136761	158188	140705	138694	170672	215437	205242	254363	334869	3E+05	328188
CVTAS \$	80633	92829	100154	100396	105659	126274	110347	116622	137020	165674	167856	200007	256339	2E+05	246845
GOP	13097	11851	18667	9189	22637	16975	20159	19179	11743	21536	20300	22512	27431	43008	35931
VTAS/CVT	1.25	1.20	1.20	1.20	1.29	1.25	1.28	1.19	1.25	1.30	1.22	1.27	1.31	1.36	1.33
VAR VTAS	-	10.1%	7.9%	0.5%	13.6%	15.7%	-11.1%	-1.4%	23.1%	26.2%	-4.7%	23.9%	31.7%	-3.2%	1.3%
CF/CV	16.2%	12.8%	18.6%	9.2%	21.4%	13.4%	18.3%	16.4%	8.6%	13.0%	12.1%	11.3%	10.7%	18.1%	14.6%
TD	4.5%	4.0%	4.3%	4.3%	4.8%	4.6%	3.6%	3.3%	3.1%	2.7%	1.7%	2.4%	2.5%	2.1%	1.8%
tc	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3.0	2.83	2.76	2.64	2.7	2.84	3.19	3.38
tceq	3.14	3.15	3.27	2.90	2.99	2.77	2.78	2.87	2.41	2.36	2.34	2.32	2.37	2.72	2.87
GAN TC	12.1%	10.5%	4.2%	13.9%	9.6%	13.1%	5.5%	4.6%	17.6%	17.0%	12.6%	16.4%	20.0%	17.2%	18.0%
TCR	4.40	4.16	4.08	3.96	4.25	3.92	3.74	3.57	3.53	3.59	3.23	3.43	3.71	4.35	4.49

Fuente: SMV - Elaboración propia

**TABLA A 5**  
**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES PESQUERAS Y TIPO DE CAMBIO**  
**MÍNIMO COMPETITIVO 2002-2016**

	PESQUERA AUSTRAL 2002-2016														
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS \$	55636	81832	72099	115884	167286	2E+05	2E+05	219677	2E+05	273059	256536	202050	169032	132139	124892
CVTAS \$	49713	65246	58724	284662	328674	4E+05	4E+05	449218	4E+05	500337	470282	426440	344696	288074	320415
GOP	12770	33644	16655	73460	92637	95004	1E+05	98884	84425	110233	113177	97873	105658	88081	89672
VTAS/CVTAS	1.12	1.25	1.23	0.41	0.51	0.47	0.50	0.49	0.46	0.55	0.55	0.47	0.49	0.46	0.39
VAR VTAS		47.1%	-11.9%	60.7%	44.4%	11.5%	7.2%	9.9%	-15.3%	46.7%	-6.1%	-21.2%	-16.3%	-21.8%	-5.5%
CF/CV	25.7%	51.6%	28.4%	25.8%	28.2%	23.9%	26.2%	22.0%	20.9%	22.0%	24.1%	23.0%	30.7%	30.6%	28.0%
TD	4.5%	4.0%	4.3%	4.3%	4.8%	4.6%	3.6%	3.3%	3.1%	2.7%	1.7%	2.4%	2.5%	2.1%	1.8%
tc	3.52	3.48	3.41	3.30	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
tceq	3.64	3.52	3.03	2.76	2.35	2.53	2.51	2.40	2.47	2.13	2.16	2.52	2.55	2.70	3.12
GAN TC	-3.4%	-1.0%	12.6%	19.4%	39.4%	23.7%	17.0%	24.7%	14.5%	29.5%	22.1%	7.2%	11.3%	18.0%	8.4%
TCR	3.94	4.36	4.19	1.34	1.67	1.47	1.46	1.47	1.30	1.51	1.44	1.28	1.39	1.46	1.32

Fuente: SMV - Elaboración propia

  
**FIRMA**

**TABLA A 6**  
**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES PESQUERAS Y TIPO DE CAMBIO**  
**MÍNIMO COMPETITIVO 2002-2016**


	EXALMAR S.A.		2003-2016									
	2003	2004	2005	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS \$	44918	58382	56243	65829	126834	182992	191242	216989	168890	220944	156237	136131
CVTAS \$	124471	151901	108254	122180	72634	117112	132989	158361	73920	108335	97588	119005
GOP	18268	21127	18917	20135	28020	32820	17891	23878	18806	22906	21086	25418
VTAS/CVTAS	36.1%	38.4%	52.0%	53.9%	174.6%	156.3%	143.8%	137.0%	228.5%	203.9%	160.1%	114.4%
VAR VTAS		30.0%	-3.7%	17.0%	92.7%	44.3%	4.5%	13.5%	-22.2%	30.8%	-29.3%	-12.9%
CF/CV	14.7%	13.9%	17.5%	16.5%	38.6%	28.0%	13.5%	15.1%	25.4%	21.1%	21.6%	21.4%
TD	3.99%	4.26%	4.26%	4.78%	3.27%	3.13%	2.73%	1.74%	2.36%	2.48%	2.09%	1.82%
TC	3.48	3.41	3.3	3.28	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCME	3.42	3.18	3.42	2.95	2.10	2.16	2.03	2.09	1.29	1.49	2.53	3.71
GAN TC	1.67%	7.21%	-3.40%	11.01%	43.16%	30.77%	35.91%	26.05%	109.02%	90.87%	25.95%	-8.96%
TCR	1.26	1.31	1.71	1.77	5.24	4.42	3.97	3.62	6.17	5.79	5.11	3.87

**Fuente: SMV - Elaboración propia**

**TABLA A 7**  
**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES AGRARIAS Y TIPO DE CAMBIO**  
**MÍNIMO COMPETITIVO 2002-2016**

	CAMPOSOL S.A.		2002-2016							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
VENTAS	140705	122773	119306	167810	183181	231241	267554	272692	276691	
CVTAS	110347	98608	82786	109143	138299	156880	184389	193203	181607	
GOP	14765	28674	11743	41065	43667	19587	56823	-21602	40055	
VTAS/CVTAS	1.28	1.25	1.44	1.54	1.32	1.47	1.45	1.41	1.52	
VAR VTAS		-12.7%	-2.8%	40.7%	9.2%	26.2%	15.7%	1.9%	1.5%	
CF/CV	13.4%	29.1%	14.2%	37.6%	31.6%	12.5%	30.8%	-11.2%	22.1%	
TD	3.59%	3.27%	3.13%	2.73%	1.74%	2.36%	2.48%	2.09%	1.82%	
TC	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38	
TCME	2.66	3.12	2.25	2.47	2.54	2.05	2.54	1.93	2.66	
GAN TC	10.0%	-3.8%	25.6%	11.7%	3.8%	32.0%	11.8%	65.0%	27.1%	
TCR	3.74	3.74	4.08	4.24	3.50	3.98	4.12	4.50	5.15	

**Fuente: SMV - Elaboración propia**

  
**FIRMA**

**TABLA A 8**

**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES MINERAS Y TIPO DE CAMBIO  
MÍNIMO COMPETITIVO 2002-2016**

	BUENAVENTURA S.A.			2002-2016											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS	155913	149960	208224	205561	297172	465912	551142	598961	808462	1189724	1181205	948067	855304	671113	777697
CVTAS	85818	85160	109765	95407	133187	180738	256663	273285	355536	570214	640023	633516	647849	516999	403871
GOP	28060	31917	19176	28689	28290	54012	29059	76412	82502	46710	65570	36076	57331	51849	58553
VTAS/CVTA	1.82	1.76	1.90	2.15	2.23	2.58	2.15	2.19	2.27	2.09	1.85	1.50	1.32	1.30	1.93
VAR VTAS		-3.8%	38.9%	-1.3%	44.6%	56.8%	18.3%	8.7%	35.0%	47.2%	-0.7%	-19.7%	-9.8%	-21.5%	15.9%
CF/CV	32.7%	37.5%	17.5%	30.1%	21.2%	29.9%	11.3%	28.0%	23.2%	8.2%	10.2%	5.7%	8.8%	10.0%	14.5%
TD	4.53%	3.99%	4.26%	4.26%	4.78%	4.57%	3.59%	3.27%	3.13%	2.73%	1.74%	2.36%	2.48%	2.09%	1.82%
TC	3.52	3.48	3.41	3.30	3.28	3.13	2.93	3.00	2.83	2.76	2.64	2.70	2.84	3.19	3.38
TCME	4.08	3.87	2.73	2.33	2.55	2.02	1.83	2.19	1.98	1.71	1.86	2.36	2.78	3.47	2.65
GAN TC	-13.7%	-10.0%	24.8%	41.7%	28.8%	55.0%	59.8%	36.8%	43.3%	61.0%	42.3%	14.6%	2.3%	-8.0%	27.3%
TCR	6.40	6.13	6.47	7.11	7.32	8.07	6.29	6.58	6.44	5.76	4.87	4.04	3.75	4.14	6.51


Fuente: SMV - Elaboración propia

**TABLA A 9**

**EXPORTACIONES NO TRADICIONALES PESQUERAS Y TIPO DE CAMBIO MÍNIMO  
COMPETITIVO 2002-2016**

	CERRO VERDE 2002-2016					DOLARES									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS\$	134036	156724	260782	358928	667671	1794559	1835911	1757510	2368988	2520050	2127023	1811488	1467097	1115617	2384154
CVTAS\$	78640	85459	98657	116734	114796	341412	526706	450076	559903	742269	671547	687444	632496	617554	1080043
VTAS/CVTAS	1.70	1.83	2.64	3.07	5.82	5.26	3.49	3.90	4.23	3.40	3.17	2.64	2.32	1.81	2.21
VARVTAS		16.9%	66.4%	37.6%	86.0%	168.8%	2.3%	-4.3%	34.8%	6.4%	-15.6%	-14.8%	-19.0%	-24.0%	113.7%
TD	4.5%	4.0%	4.3%	4.3%	4.8%	4.6%	3.6%	3.3%	3.1%	2.7%	1.7%	2.4%	2.5%	2.1%	1.8%
tc	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.13	2.93	3	2.83	2.76	2.64	2.7	2.84	3.19	3.38
tceq	2.26	2.08	1.45	1.40	1.11	0.89	1.14	1.03	0.93	1.04	1.04	1.27	1.34	2.01	1.88
GANTC	55.9%	67.2%	134.8%	136.4%	194.5%	249.8%	157.9%	191.7%	204.8%	164.9%	153.2%	112.6%	112.1%	58.9%	80.1%
TCR	6.00	6.38	9.01	10.15	19.08	16.45	10.21	11.71	11.97	9.37	8.36	7.11	6.59	5.76	7.46

Fuente: SMV - Elaboración propia

  
FIRMA

**TABLA A 10**  
**INDICES DE TIPO DE CAMBIO MINIMO COMPETITIVO**  
**2002-2016**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TCN		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CERRO VERDE	TCEQ	66.9	63.5	45.4	48.4	38.1	30.5	41.2	37.4	35.4	42.3	48.1	57.5	47.3	63.3	66.0
AUSTRAL	TCEQ	103.5	99.9	86.0	78.5	66.8	71.9	71.2	68.3	70.2	60.5	61.4	71.6	71.6	76.8	88.6
MICHELL	TCEQ	91.0	91.5	94.7	84.0	86.2	79.9	83.3	83.8	70.4	69.5	69.7	68.6	69.5	80.5	85.1
BUENAVENTURA	TCEQ	90.1	109.9	77.6	66.2	72.4	57.4	52.1	62.3	56.1	48.7	52.7	66.9	78.9	98.5	75.4
EXALMAR S.A.	TCEQ	0.0	97.2	90.4	97.0	83.9	0.0	0.0	61.3	64.6	61.1	62.6	41.0	46.6	78.1	112.0
CAMPOSOL S.A.	TCEQ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.1	94.7	70.4	75.7	78.0	63.1	76.6	59.9	82.6

**Fuente: SMV - Elaboración propia**

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

*De la*

---

FIRMA