

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**E.A.P ECONOMÍA**



**TESIS**

**“LAS EXPORTACIONES NETAS COMO DETERMINANTE DEL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ 1980 – 2010”**

**TESISTA:** Bach. Arnold Mario Hidalgo Salas

**ASESOR:** Eco. Julio Cesar Castro Céspedes

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2015**



## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarnos espiritualmente; a mis padres por su amor incondicional y a mi familia por su apoyo y confianza que me brindaron.

## **AGRADECIMIENTOS:**

A la institución que me formó y me dio las capacidades necesarias para ser profesional competitivo en nuestro contexto; a los docentes que con sus sabios consejos supieron guiarme y de manera especial al Eco. Julio Cesar Castro Céspedes por su dedicación y guía en la realización de la presente investigación; a mis padres por su apoyo incondicional ya que sin su esfuerzo de ellos no hubiera emprendido tal desafío.

## RESUMEN

El objetivo central de la investigación es demostrar el efecto de Las inversiones como estas representan un mecanismo de crecimiento, visto que en la mayoría de los países tienen una gran mejora. La [inversión](#) privada es adecuado para un país, por los beneficios que brindan al generar oportunidades de desarrollo como es el empleo. Apreciamos que lo que más se refleja es a nivel corporativo nacional, vemos que en cuanto a las oportunidades el sector privado desarrolla [modelos](#) de [negocios](#) para que generen [valor](#) económico.

En otras palabras la investigación exige una nueva concepción en el producto bruto interno y la inversión como determinante de la importación en el Perú y en su análisis profundo si deseamos contar con datos precisos y de gran utilidad.

Al analizar la [economía](#) debemos de revisar la dimensión que trasciende las fronteras de un país, es decir, la que aborda los [problemas](#) económicos con fines internacionales. La importancia que tienen las [relaciones internacionales](#) en el campo comercial, político o cultural ha alcanzado, a nivel mundial, un profundo significado, a tal grado que no se puede hablar tan sólo intercambio de bienes sino de [programas](#) de [integración](#).

La economía internacional plantea el estudio de los problemas que plantean las transacciones económicas internacionales, por ende cuando hablamos de [economía internacional](#) es vincular con los factores del comercio internacional.

El comercio internacional trasciende desde que los países deciden hacer negocios con bienes y servicios entre ellos, la salida de un mercado de un país a otro se le conoce como exportaciones y el ingreso de un mercado extranjero al nuestro se le denomina importaciones. Los [datos](#) demuestran que existe una relación [estadística](#) indudable entre un comercio más libre y el crecimiento

económico. La [teoría](#) económica señala convincentes razones para esa relación. Todos los países, incluidos los más pobres, tienen activos -humanos, industriales, naturales y financieros- que pueden emplear para producir bienes y [servicios](#) para sus [mercados](#) internos o para competir en el exterior. La economía nos enseña que podemos beneficiarnos cuando esas mercancías y servicios se comercializan. Dicho simplemente, el principio de la "ventaja comparativa" significa que los países prosperan, en primer lugar, aprovechando sus activos para concentrarse en lo que pueden producir mejor, y después intercambiando estos [productos](#) por los productos que otros países producen mejor.

Las Inversiones integra económicamente a todos los países; es decir, que están desapareciendo los [mercados](#) locales-nacionales y están surgiendo grandes productores de [bienes](#) y [servicios](#) a [escala](#) mundial, es un sinónimo de importación que producen para un [mercado](#) mundial cada vez más integrado y homogéneo. Esto genera presiones para aumentar la [productividad](#) y competitividad de cada país para producir bienes para la [economía](#) global.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN</b>	<b>10</b>
1.1 MARCO REFERENCIAL	10
1.1.1 Antecedentes de la Investigación	10
1.1.2 Bases Teóricas	16
1.1.3 Conceptos Básicos	45
1.2 ENTORNO NACIONAL	48
1.2.1 Análisis Histórico del Sector Manufactura en el Perú	48
1.2.2 Lazos comerciales	49
<b>CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>55</b>
2.1 EL PROBLEMA	55
2.1.1 Antecedentes del problema	55
2.1.2 Formulación del Problema	60
2.1.3 Justificación de la Investigación	60
2.1.4 Limitaciones	61
2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	62
2.2.1 Objetivo General	62
2.2.2 Objetivos Específicos	62
2.3 HIPÓTESIS	62
2.3.1 Hipótesis General	62
2.3.2 Hipótesis Específicas	62
2.4 VARIABLES E INDICADORES	63

2.4.1	Sistema de Variables	63
2.4.2	Operacionalización de Variables	64
2.5	DISEÑO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN COMO DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	66
2.5.1	Población y Muestra	66
2.5.2	Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos	67
2.5.3	Forma de tratamiento de los datos	68
2.5.4	Forma de análisis de las informaciones	69
2.6	TIPO DE INVESTIGACIÓN	69
2.6.1	Nivel de Investigación	69
2.6.2	Tipo de Investigación	70
	<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	<b>71</b>
3.1	MODELO DE REGRESIÓN LINEAL A PARTIR DE RESULTADOS	71
3.2	DETECCIÓN DE LA HETEROSCEDASTICIDAD	83
	<b>CONCLUSIONES</b>	
	<b>RECOMENDACIONES</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## INTRODUCCIÓN

La investigación considera en demostrar el efecto producto bruto interno y la inversión como determinante de la importación en el Perú en el periodo de 1975 al 2010 como vive cambios radicales en su concepto y aplicación, convirtiéndose en factor esencial para el logro de las ventajas competitivas en el país, tanto como son los factores financieros tecnológicos y de otro tipo. Es decir, que el producto bruto interno y la inversión, su capacidad, su desempeño, están viviendo esos cambios. De igual manera, demostrar la influencia que tiene. Están sufriendo grandes modificaciones a fin de adecuarse a las nuevas exigencias de los escenarios modernos.

En otras palabras la investigación exige una nueva concepción en el producto bruto interno y la inversión como determinante de la importación en el Perú en el periodo de 1975 al 2010 y en su evaluación de desempeño e involucración con la estadística

Para toda empresa moderna que se involucra en el producto bruto interno y la inversión como determinante de las importaciones en el Perú, o Gestión de las personas, llamado así por los especialistas contemporáneos, consideran que es este el factor principal de la productividad y la fuente del progreso económico. Esto se explica además porque el aumento de los rendimientos en productos (ouput) por unidad de insumo (input) a lo largo del tiempo, la humanidad acabó dominando las fuerzas de la naturaleza y, en el proceso, se dio forma como cultura. Además la economía internacional surge de la producción y competencia basada en la información se caracteriza por la ventaja comparativa, la creciente diversificación dentro de cada región, su inclusividad selectiva, su segmentación exclusoria y como resultado de todos estos rasgos, una geometría extraordinariamente variable que tiende a disolver la economía internacional histórica.

Para maniobrar en la nueva economía internacional en el aspecto de las importaciones, caracterizada por el aluvión constante de nuevos competidores que emplean nuevas tecnologías y capacidades de recorte de costes, los grandes países tuvieron sobre todo que hacerse más efectivos en lugar de más económicas.

## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN**

### **1.1. MARCO REFERENCIAL**

### 1.1.1. Antecedentes de la investigación

La presente investigación trata sobre el sector exportación peruano en relación al crecimiento económico; aunque no se hayan encontrado investigaciones ligadas directamente a esta relación en sí, se ha podido rescatar algunos estudios parciales sobre la situación del sector exportación en el Perú:

#### ➤ **CRECIMIENTO ECONOMICO<sup>1</sup>**

El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente un país o una región) en un determinado período.

A grandes rasgos el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión, una Balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías per cápita, etc. El mejoramiento de éstos indicadores debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población

Habitualmente el crecimiento económico se mide en porcentaje de aumento del Producto Interno Bruto real, o PIB. El crecimiento económico así definido se ha considerado (históricamente) deseable, porque guarda una cierta relación con la cantidad de bienes materiales disponibles y por ende una cierta mejora del nivel de vida de las personas. Sin embargo, no son pocos los que comienzan a opinar que el crecimiento económico es una peligrosa arma de doble filo, ya que dado que mide el aumento del

---

<sup>1</sup> En la literatura del Crecimiento Económico, uno de los autores que actualmente aporta para los países en vías de desarrollo es Robert J. Barro.

valor de los bienes que produce una economía, evidentemente también está relacionado con lo que se consume o, en otras palabras, gasta. La causa por la que según este razonamiento el crecimiento económico puede no ser realmente deseable, es que no todo lo que se gasta es renovable, como muchas materias primas o muchas reservas geológicas (carbón, petróleo, gas, etc). En ese sentido el índice de bienestar económico sostenible (IBES) usa datos similares al PIB pero hace un cómputo más selectivo, de los componentes que redundan en bienestar.

El crecimiento suele calcularse en términos reales para excluir el efecto de la inflación sobre el precio de los bienes y servicios producidos. En economía, las expresiones "crecimiento económico" o "teoría del crecimiento económico" suelen enfocar el crecimiento de potencial productivo, esto es: la producción en "pleno empleo", y no el crecimiento de la demanda agregada.

El crecimiento económico de un país se considera importante, porque está relacionado con el PIB per cápita de los individuos de un país. Puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país es la relativa abundancia de bienes económicos materiales y de otro tipo disponibles para los ciudadanos de un país, el crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socio-económicas de un país.

Sin embargo, existen muchos otros factores correlacionados estadísticamente con el bienestar de un país, siendo el PIB per cápita sólo uno de estos factores. Lo que ha suscitado una

importante crítica hacia el PIB per cápita como medida del bienestar socio-económico, incluso del bienestar puramente material (ya que el PIB per cápita puede estar aumentando cuando el bienestar total materialmente disfrutable se está reduciendo).

## 1. **ADAM SMITH Y LAS VENTAJAS ABSOLUTAS**<sup>2</sup>

Adam Smith perteneciente a la Escuela Clásica señaló las limitaciones de la Escuela mercantilista y sentó las bases del argumento a favor del libre comercio al demostrar que el comercio entre países permite a cada uno aumentar su riqueza aprovechando el principio de la división del trabajo.

La idea inicial es que para que exista comercio entre dos países uno de ellos debe tener una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes que se comercian. Es decir, que si un país puede producir una unidad de algún bien con una menor cantidad de trabajo que la usada por el otro país para producir el mismo bien, entonces el primero tiene una ventaja absoluta.

De acuerdo con esta perspectiva, los beneficios del comercio están basados en el principio de la ventaja absoluta, bajo el siguiente argumento: un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente en la producción de otros e, independientemente de las causas de las ineficiencias, ambos se pueden beneficiar del intercambio

---

<sup>2</sup> Adam Smith : Estuvo bajo la influencia de los fisiócratas, en particular de Quesnay y Turgot, indicado en la Historia del Pensamiento Económico.

si cada país se especializa en la producción del bien que produce con mayor eficiencia que el otro.

## 2. DAVID RICARDO Y LAS VENTAJAS COMPARATIVAS.<sup>3</sup>

David Ricardo de la Escuela Clásica da mayor precisión al análisis de Smith, al demostrar que el comercio mutuamente beneficioso es posible aun cuando solamente existen ventajas comparativas, llegando a la conclusión de que las ventajas absolutas son un caso especial de un principio más general que es el de las ventajas comparativas.

El punto de partida de la explicación que da Ricardo se basa en su teoría del valor. Según Ricardo, la regla que rige el valor relativo de los bienes al interior de un país, no es la misma que regula el valor relativo de los productos intercambiados entre dos o más países.

Según Ricardo, es el costo (del trabajo) relativo o comparativo de las mercancías en cada país, en lugar de los costos absolutos, lo que determina el valor en los intercambios internacionales.

Demuestra que a partir de la noción de costo comparativo se pueden definir los patrones de especialización, tomando en cuenta dos elementos: los costos laborales y de las relaciones

---

<sup>3</sup> Principios de Economía Política y tributación: explica la Teoría del valor de intercambio y los precios relativos (1772-1823).

de intercambio entre países. Además, la teoría ricardiana implica tres supuestos simplificadores:

- Inmovilidad relativa de factores ,
- Estática y,
- Estructura del mercado.

El razonamiento de Ricardo tiene una estructura como la siguiente: suponga dos países, en los que cada uno cuenta con un solo factor de producción (trabajo) y que produce dos bienes, A y B, la tecnología del país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria, expresada en términos de requerimientos unitarios de trabajo, a través del número de horas de trabajo requeridas para producir una unidad de A o una unidad de B.

Sean  $a_1$  y  $b_1$  las unidades de costo en trabajo para producir las mercancías A y B en el país I, y  $a_2$  y  $b_2$  son los costos para el país II. Si las relaciones de costos al interior de cada país, antes del comercio, son tales que:

$$a_1 / b_1 < a_2 / b_2$$

Antes del intercambio la mercancía A es relativamente más barata y B relativamente más cara en el país I que en el país II. Reordenando la expresión, una vez que se permite el comercio tenemos que:

$$a_1 / a_2 < b_1 / b_2$$

Como podemos observar, el costo de la mercancía A es menor en el país I que en el II, en relación al costo de la mercancía B, por lo tanto las ventajas comparativas, en términos de costos para cada país, han determinado un patrón de especialización. El país I exporta la mercancía A e importa la mercancía B del país II, y por su parte, el país II exporta la mercancía B e importa la mercancía A del país I.

Tal como lo establece Ricardo, este principio da una prueba más convincente de los beneficios del intercambio entre países, no obstante deja indeterminados los precios internacionales. Ricardo se centra exclusivamente en la parte del costo del comercio internacional, es decir en la oferta, y deja de lado a la demanda al suponer que el país I y II se dividirían las ganancias al intercambiar una unidad del bien A por una unidad del bien B.

No obstante, Ricardo se limita a demostrar que una diferencia relativa es suficiente para que existan beneficios de comercio internacional y, no es sino hasta el análisis que hace John Stuart Mill que establecen de forma precisa los términos del intercambio provechoso.

### **1.1.2. BASES TEÓRICAS**

Las bases teóricas que se consideran para la presente investigación son los modelos o enfoques de crecimiento relacionados con las variables e indicadores de las exportaciones netas; es así que se

precisan los siguientes hechos estilizados de la teoría del crecimiento económico:

### 1.1.2.1. TEORÍA DE LOS VALORES INTERNACIONALES DE JOHN STUART MILL

Después de precisar la teoría ricardiana del costo relativo, J. S. Mill estudia las proporciones en las que las mercancías se cambian unas por otras.

Mill considera que existe una cantidad dada de trabajo en cada país y diferentes cantidades de producción, de esta manera, su formulación tiene en cuenta la eficiencia relativa del trabajo en lugar del costo relativo en trabajo de Ricardo.

Para ilustrar el razonamiento de Mill consideremos:

Insumo de fuerza de trabajo (días)	País	Producción del bien	
		A	B
300	I	100	75
300	II	50	60

Claramente se puede observar que con la misma cantidad de trabajo cada país produce cantidades diferentes de ambos bienes, en este sentido, el país I tiene una ventaja absoluta en la producción de ambas mercancías, pero una ventaja relativa mayor en la producción del bien A (2 a 1 de A, comparado con 5 a 4 de B). Para el país II, la desventaja relativa menor se da

en la producción del bien B. Entonces, si se permite el comercio, la ventaja relativa indica hacia cuales ramas es más provechosa la especialización.

Además, sabemos que en el país I 100 unidades de A se intercambian por 75 de B, dado que representan un costo igual en trabajo, por su parte en el país II, 100 unidades de A deberán conseguir 120 unidades de B. Si se permite el intercambio, este beneficiará al país I si por 100 unidades de A puede obtener algo más que 75 unidades de B, mientras que el país II gana si obtiene 100 unidades de A al exportar algo menos que 120 unidades de B.

De este modo, los límites a las posibles condiciones del intercambio se fijan por las condiciones de intercambio interiores, establecidos por la eficacia relativa del trabajo en cada país. Dentro de tales límites puede establecerse cualquier relación única.

Una vez establecidos los límites en los cuales el intercambio tiene lugar, a Mill le interesaba saber qué factores determinan las condiciones reales en las que las mercancías se intercambian, llegando a la conclusión siguiente: cuando dos países intercambian mercancías, el valor de los intercambios se adapta a las necesidades y gustos de cada país; entonces el índice real en el que las mercancías se intercambian depende de la demanda recíproca.

Si ignoramos los costos de transporte y asumimos que el comercio internacional entre el país I y el país II se abre a razón del intercambio de 100 unidades del bien A a cambio de 95 unidades de B, el razonamiento de Mill sería como sigue: si, dada la relación de intercambio que se ha establecido, la demanda en el país II se satisface con un múltiplo cualquiera de 100 unidades de A, digamos 100 mil, y si la demanda del país I se satisface de la misma manera por un múltiplo de 95 unidades del bien B, entonces habría un equilibrio en la demanda recíproca pagando apenas las importaciones de cada país con sus exportaciones.

Suponga ahora que a la relación de intercambio establecida, 100 A / 95 B, los compradores del país II sólo están dispuestos a consumir 80 mil unidades de A. En este caso, dada esta relación de intercambio esta cantidad no es suficiente para pagar las exportaciones al país II que son de 95 mil unidades de B. El país I solamente podría obtener  $(800) \times (95) = 76$  mil unidades de B, por lo que para obtener las 19 mil restantes, el país I deberá ofrecer más de 100 unidades de A por 95 de B. En este caso, el país I deberá modificar la relación de intercambios las veces que sea necesaria, hasta conseguir una tal que sus exportaciones le sean suficientes para pagar exactamente por las mercancías que importa.

De esta manera, Mill establece tres importantes conclusiones a saber: 1) el grado posible de las relaciones de intercambio está dado por las relaciones de cambio relativas internas existentes

para una eficacia relativa en cada país; 2) dentro de este rango, las condiciones de intercambio dependen de la demanda de cada país por el producto del otro y; 3) Solamente serán estables aquellas relaciones de intercambio en las que las exportaciones ofrecidas por cada país sean apenas suficientes para pagar por las importaciones que desea.

#### **1.1.2.2. LA TEORIA DEL CRECIMIENTO DE ROBERT SOLOW**

Paralelamente a los estudios sobre las fluctuaciones, surgió el interés por el crecimiento. Mientras que las economías habían permanecido estancadas en el periodo anterior a la II Guerra Mundial, la mayoría de los países crecieron deprisa en los años 50 y 60. Aunque experimentan fluctuaciones, su nivel de vida aumentó rápidamente. El modelo de crecimiento desarrollado en 1956 por Robert Solow, sirvió de marco para estudiar los determinantes del crecimiento. Fue seguido de multitud de estudios sobre el papel que desempeña el ahorro y el progreso tecnológico en la determinación del crecimiento.<sup>4</sup>

#### **1.1.2.3. LOS MODELOS MACROECONOMETRICOS**

Actualmente las aportaciones se integran en modelos macroeconómicos para explicar los fenómenos económicos. El primer modelo macroeconómico estadounidense, desarrollado por Lawrence Klein, a

---

<sup>4</sup> Macroeconomía. Olivier Blanchard. 4º Edición. 2008

principios de los años 50, era una relación IS ampliada con 16 ecuaciones. Con el desarrollo de la contabilidad nacional (y, por lo tanto, con la existencia de mejores datos) y la econometría y los computadores, los modelos se ampliaron rápidamente. La labor más importante fue la construcción del modelo MPS (MPS es la abreviatura del MIT-Penn-SSRC, las dos universidades y el centro de investigación Social Science Research Council que participaron en su elaboración), desarrollado durante la década de 1960 por un grupo de personas encabezadas por Modigliani. Su estructura seguía siendo el modelo IS-LM ampliado más un mecanismo de la Curva de Phillips. Pero todos sus componentes: el consumo, la inversión y la demanda de dinero; reflejaban los tremendos progresos teóricos y empíricos que se habían realizado desde Keynes.<sup>5</sup>

#### **1.1.2.4. LA NUEVA TEORIA DEL CRECIMIENTO DE PAUL ROMER**

Después de ser uno de los temas más investigados en la década de 1960, la teoría del crecimiento entró en una crisis intelectual. Sin embargo, desde finales de los años 80 a

---

<sup>5</sup> Macroeconomía. Olivier Blanchard. 4ª Edición. 2008

retornado con fuerza. El conjunto de nuevas aportaciones se denomina nueva teoría del crecimiento.

Dos economistas, Robert Lucas (el mismo Lucas que encabezó la crítica de las expectativas racionales) y Paul Romer han desempeñado un importante papel en la definición de las cuestiones. Cuando la teoría del crecimiento decayó a finales de los años 60, quedaron fundamentalmente dos cuestiones sin resolver. Una eran los determinantes del progreso tecnológico y la otra el papel de los rendimientos crecientes de escala. Estas son las dos grandes cuestiones en las que ha centrado la atención la nueva teoría del crecimiento.<sup>6</sup>

#### **1.1.2.5. MODELO HECKSCHER –OHLIN**

El modelo de Heckscher-Ohlin trata de explicar cómo funcionan los flujos del comercio internacional. Fue formulado por el economista sueco Bertil Ohlin en 1933, modificando un teorema inicial de su maestro Eli Heckscher, formulado en 1919.

Este modelo parte de la teoría de David Ricardo de la ventaja comparativa y afirma que, los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante, mientras que tienden a importar aquellos bienes que utilizan de forma intensiva el factor que es relativamente escaso en el país.

---

<sup>6</sup> Macroeconomía. Olivier Blanchard. 4ª Edición. 2008

Es la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith y en la de la ventaja comparativa de Ricardo, la causa del comercio internacional y de la especialización internacional eran las diferencias existentes entre la productividad del trabajo en los distintos países, provocada por diferentes elementos como la tecnología empleada, los recursos o la climatología.

Heckscher y Ohlin, partiendo del concepto de ventaja comparativa de Ricardo, elaboraron un modelo matemático de equilibrio general del comercio internacional, en el que se ponían de manifiesto los siguientes elementos:

- ❖ Causas de la ventaja comparativa de un país
- ❖ Variación de la ventaja comparativa en el tiempo
- ❖ Influencia del comercio en el tamaño de las distintas industrias de una economía
- ❖ Influencia del comercio en las retribuciones de los factores de producción
- ❖ Beneficiados por el comercio internacional dentro de la economía de un país

En el modelo de Heckscher-Ohlin el comercio internacional resulta del hecho de que los distintos países tienen diferentes dotaciones de factores: así existen países con abundancia relativa de capital y otros con abundancia relativa de trabajo. Normalmente los países más ricos en capital exportarán bienes intensivos en capital (se utiliza relativamente más

capital que trabajó para producirlos) y los países ricos en factor trabajo exportarán bienes intensivos en trabajo (se utiliza relativamente más trabajo que capital para producirlos).

De esta manera, si un país posee una gran oferta de un recurso "A" con relación a su oferta de otros recursos, se considera que es abundante en dicho recurso "A". Entonces ese país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente el recurso "A". En conclusión, los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados.

Un indicador que muestra que un país es rico en capital es el precio de los factores. Un país (A) es rico en capital comparado con otro país (B), si el capital es relativamente más barato en el país A que en el país B.

### **SUPUESTOS EN LOS QUE SE BASA EL MODELO**

Los supuestos en los que se basa el modelo son los siguientes:

- ✓ Desde el punto de vista de la producción:
  - Cada país produce dos bienes.

- Existen dos factores de producción: capital y trabajo, de los que hay dotaciones fijas y pleno empleo.
- ✓ Las funciones de producción han de reunir los siguientes caracteres:
  - Difieren entre los distintos bienes, pero son las mismas en ambos países para cada bien.
  - Son tales que los dos bienes muestran diferentes intensidades de factores.
  - Las funciones de producción son homogéneas de grado uno, lo que significa que existen rendimientos constantes de escala.
- ✓ Supuesto referente a la demanda:
  - Se cumple la Ley de Walras.
- ✓ Respecto al comercio internacional:
  - El mundo solo tiene dos países.
  - El comercio entre los países es libre (no existen restricciones al mismo).
  - No existen costes de transporte.
  - Los factores son inmóviles internacionalmente.
- ✓ Supuestos de carácter institucional:
  - Existe competencia perfecta en todos los mercados y en todos los países.
  - Los gustos están dados y no cambian.
  - La estructura y distribución de la renta es conocida y fija.

## ➤ PRODUCTO BRUTO INTERNO

El PIB es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía en un año, los bienes y servicios finales son aquellos que no se usan como insumos en la producción de otros bienes y servicios, sino que los compra el usuario final. Dichos bienes incluyen los bienes de consumos y los servicios, y también los bienes de consumo duraderos nuevos. Cuando medimos el PIB no se incluye el valor de los bienes y servicios intermedios producidos.

Para la cuantificación del aumento o disminución del PIB, se usan los precios de los bienes y servicios finales que prevalecían en algún período base, un nombre alternativo del PIB real es el de PIB a dólares o a precios constantes.

La tendencia del PIB real aumenta debido a tres razones:

- El crecimiento de la población
- El crecimiento del acervo del equipo de capital
- Los avances de la tecnología

La tendencia ascendente del PIB real es la principal causa del mejoramiento del nivel de vida. El ritmo de este movimiento ascendente ejerce un efecto poderoso sobre el nivel de vida de una generación en comparación con la que le antecedió. Si la tendencia del PIB real es ascendente en 1% anual tardará 70 años en duplicarse el PIB real, pero una tendencia de crecimiento del 10% anual duplicará el PIB real en tan sólo 7 años.

### **CUADRO N° 1: PBI y variación real del Perú**

<b>PIB y Variación real del Perú</b>		
Año	PIB	Variación
1994	18.572.835	4.7
1995	20.195.548	1.7
1996	21.267.868	2.4
1997	23.635.560	4.1
1998	23.255.136	2.1
1999	16.674.495	-6.3
2000	15.933.666	2.8
2001	21.024.085	5.1

FUENTE: INEI Publicación Oficial del Informe Socioeconómico

Para el caso ecuatoriano en la medida en que se cambien los gobiernos, y quien tome las riendas lo haga sin un esquema claro de dirección económica, cualquier planificación de política general y la agenda de problemas y políticas específicas que se proponga ejecutar, no va a resolver de inmediato las numerosas y complejas situaciones económica-sociales vigentes; más aún si en períodos presidenciales de cuatro años es muy limitado alcanzar objetivos a mediano y largo plazo que favorezcan el crecimiento y desarrollo sostenido que requiere un país. Ni siquiera con las buenas intenciones que tienen nuestros gobernantes se puede parar la profundización de la crisis, lo que sí hemos logrado es incrementar la deuda externa y creer erróneamente que la

única manera de financiar nuestro eterno déficit es con más deuda avalada por el Fondo Monetario Internacional.

Por lo anterior es indispensable que se acelere o eleve el ritmo de crecimiento de la economía y que el aumento del PIB –que refleja ese progreso- se consiga situar en un nivel de tasas anuales más significativas que las históricas, de las que no descendan, sino, por el contrario estén incrementándose año tras año.

En cuanto al cálculo del PIB, puede hacerse según el costo de los factores o de los precios de mercado. La relación entre ambos se obtiene restando al PIB valorado a precio de mercado, los impuestos indirectos ligados a la producción ( $T_i$ ) y sumándole las subvenciones a la explotación ( $S_u$ ). Aleatoriamente se puede agregar, según algunos economistas, los *royalties*.

$$PIB_{cf} = PIB_{pm} - T_i + S_u$$

Existen otros tipos de macromagnitudes que se deben considerar partiendo del PIB: el Producto Nacional Bruto difiere del PIB en que solo considera la cantidad flujo de bienes y servicios producidos por ciudadanos de un país, mientras que el PIB no tiene en consideración el criterio de nacionalidad

Se conoce como "Producto interno Bruto" a la suma de todos los bienes y servicios final que produce un país o una economía producidos por empresas nacionales y extranjeras dentro del territorio nacional que se registran en un periodo

determinado (generalmente un año). Analizado desde el punto de vista del gasto o demanda, resulta ser la suma de los siguientes términos:

$$PIB_{pm} = C + I + X - M$$

Donde  $PIB_{pm}$  es el producto interior bruto valorado a precios de mercado,  $C$  es valor total del consumo final nacional,  $I$  es la formación bruta de capital también llamada inversión.  $X$  es el volumen monetario de las exportaciones y  $M$  el volumen de importaciones. Si estamos interesados en distinguir entre consumo e inversión privadas y gasto público:  $G$ , entonces modificamos la fórmula:

$$PIB_{pm} = C_{pr} + I_{pr} + G + X - M$$

### ***PIB nominal y PIB real***

El PIB nominal es el valor monetario de todos los bienes y/o servicios que produce un país o una economía a precios corrientes en el año corriente en que los bienes son producidos. Sin embargo, en situación de inflación alta, un aumento substancial de precios, aun cuando la producción no aumente demasiado, puede dar la impresión de un aumento sustancial del PIB. Para ajustar el PIB según los efectos de la inflación, el PIB real se define como el valor monetario de todos los bienes y/o servicios que produce un país o una economía a precios constantes. Este cálculo se lleva a cabo deflactando el valor del PIB según el índice de inflación (o bien computando el valor de los bienes con independencia del año

de producción mediante los precios de un cierto año de referencia).

### ***PIB per cápita***

El PIB per cápita (también llamado renta per cápita o ingreso per cápita) es una magnitud que trata de medir la riqueza material disponible. Se calcula simplemente como el PIB total dividido entre el número de habitantes ( $N$ ):

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{N}$$

## **FORMAS DE CÁLCULO O PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO**

El PIB puede calcularse a través de tres procedimientos:

- Por el método de la demanda o método del gasto
- Por el lado de la distribución o método del ingreso y,
- Por el lado de la oferta o método del valor agregado.

### **▪ Método del gasto**

PIB se mide sumando todas las demandas finales de bienes y servicios en un período dado. En este caso se está cuantificando el destino de la producción. Existen cuatro grandes áreas de gasto: el consumo de las familias (C), la inversión en nuevo capital (I), el consumo del gobierno (G) y

los resultados netos del comercio exterior (exportaciones - importaciones):

$$PIB = C + I + G + (X - M)$$

Obsérvese que las exportaciones netas son iguales a las exportaciones (X) menos las importaciones (IM).

▪ **Método de la distribución o del ingreso**

Este método suma los ingresos de todos los factores que contribuyen al proceso productivo, como por ejemplo, sueldos y salarios, comisiones, alquileres, derechos de autor, honorarios, intereses, utilidades, etc. El PIB es el resultado del cálculo por medio del pago a los factores de la producción. Todo ello, antes de deducir impuestos:

$$PIB = R_L + R_K + R_r + B + A + (I_i - S_b)$$

Donde  $R_L$  representa los salarios procedentes del trabajo,  $R_K$  las rentas procedentes del capital o la tierra,  $R_r$  los intereses financieros,  $B$  los beneficios,  $A$  las amortizaciones,  $I_i$  los impuestos indirectos,  $S_b'$

▪ **Método de la oferta o del valor agregado**

En términos generales, el valor agregado o valor añadido, es el valor de mercado del producto en cada etapa de su producción, menos el valor de mercado de los insumos utilizados para obtener dicho producto; es decir, que el PIB

se cuantifica a través del aporte neto de cada sector de la economía.

Según el método del valor agregado, la suma de valor agregado en cada etapa de producción es igual al gasto en el bien final del proceso de producción.

Un ejemplo adicional puede ayudar a ilustrar este método. Tomemos el caso del PIB producido en el sector petrolero. Supongamos que una compañía produce petróleo crudo y/o vende a una refinería, la que a su vez produce gasolina. El petróleo crudo se vende en \$20 por barril a la refinería, y ésta vende el producto terminado en \$24 por barril. Ahora necesitamos calcular el valor agregado producido en cada etapa del proceso de producción. Por ejemplo, el valor agregado en la etapa de la refinería no son los \$24 por barril sino sólo \$4, ya que la refinería compra el barril de petróleo en \$20 y elabora un producto que vale \$24 por barril. El valor agregado del sector petrolero como un todo es de \$24 por barril, la suma del valor del petróleo crudo (\$20 por barril) más el valor agregado en la etapa de refinación (\$4 por barril).

#### **CUADRO N° 2 CRECIMIENTO DEL PBI 1980 - 2010, TRATADOS Y ACUERDOS COMERCIALES**

Año	PBI Variación Porcentual
1980	2.0%
1981	7.7%

1982	5.5%
1983	-0.3%
1984	-9.3%
1985	3.8%
1986	2.1%
1987	12.1%
1988	7.7%
1989	-9.4%
1990	-13.4%
1991	-5.1%
1992	2.1%
1993	-0.4%
1994	4.8%
1995	12.8%
1996	8.6%
1997	2.5%
1998	6.9%
1999	-0.7%
2000	0.9%
2001	3.0%
2002	0.2%
2003	5.0%
2004	4.0%
2005	5.0%
2006	6.8%
2007	7.7%

2008	8.9%
2009	9.8%
2010	0.9%

FUENTE: MEF, MEMORIA ANUAL

➤ **BALANZA COMERCIAL.**

Como resultado de la política general y de la política comercial en particular, el saldo de la balanza comercial durante este periodo fue fluctuante. En los primeros años de la década del 70, el saldo de la balanza comercial fue positivo, pero desde 1974 hasta 1977

el saldo fue negativo, este se debió principalmente al fuerte incremento del volumen de bienes y servicios importados y no tanto por el incremento de sus precios, ya que en estos años el término de intercambio resulto favorable para el Perú. No obstante, de ello, el déficit de la balanza comercial se incrementó drásticamente hasta llegar a un 85% de las exportaciones en 1980.

Puesto que el saldo negativo de la balanza comercial fue incrementándose, a partir de 1976 el gobierno de turno aplico algunas medidas para restringir las importaciones e incrementar las exportaciones. Entre las medidas restrictivas destacan el incremento de la tasa arancelaria y la prohibición de las importaciones. Según Boloña (1981) en estos años el 18% de las partidas arancelarias estaba prohibidas su importación, se recurrió a la inscripción de los importadores en el Registro Nacional de Manufacturas y se elevó drásticamente la tasa cambiaria (ver cuadro 2). Respecto a las medidas para incentivar las exportaciones, aparte del adelanto cambiario, optaron por otorgar el CERTEX (Certificado de Reintegro Tributario), FOPEX (Fondo para la Promoción de Exportación) y SECUREX (Seguro de Crédito para Exportación) (Ferrari, 1989).

Las medidas antes mencionadas y el incremento del precio en el mercado internacional de los minerales y el petróleo, lo cual se refleja en el incremento del índice de precios de exportaciones (ver cuadro 3), permitieron que el saldo de la balanza comercial se torne positivo en los años 1978 a 1980. Este saldo de la balanza comercial indujo al gobierno de Morales - Bermúdez a desacelerar

la devaluación de la moneda nacional, disminuir la tasa arancelaria y levantar la prohibición permanente y temporal de las importaciones

### CUADRO N° 3 : BALANZA COMERCIAL PERUANA

Año	Exportaciones fob (millones de dólares)	Importaciones fob (millones de dólares)	Saldo de la balanza comercial (millones de dólares)	Saldo de la balanza comercial de exportac.
1972	945	812	133	14.1
1973	1,112	1,033	79	7.1
1974	1,503	1,909	-406	-
1975	1,291	2,390	-	27.0
1976	1,359	2,100	1,099	-
1977	1,726	2,164	-741	85.1
1978	1,972	1,668	-438	-
1979	3,676	1,954	304	54.5
1980	3,916	3,090	1,721	-
1981	3,249	3,802	826	25.4
1982	3,293	3,721	-553	15.4
1983	3,015	2,722	-428	46.8
1984	3,147	2,140	293	21.1
1985	2,978	1,806	1,007	-
1986	2,531	2,596	1,172	17.0
1987	2,661	3,182	-65	-
1988	2,691	2,790	-521	13.0
1989	3,488	2,291	-99	9.7

1990	3,231	2,891	1,197	32.0
1991	3,391	3,530	340	39.4
1992	3,534	4,090	-139	-2.6
1993	3,515	4,085	-556	-
1994	4,555	5,661	-570	19.6
1995	5,589	7,754	-	-3.7
1996	5,898	7,886	1,107	34.3
1997	6,832	8,553	-	10.5
1998	5,735	8,200	2,165	-4.1
			-	15.7
			1,988	-
			-	16.2
			1,721	-
			-	24.3
			2,465	-
				38.7
				-
				33.7
				-
				25.2
				43.0

FUENTE: BCRP INFORME ANUAL

### ➤ INVERSIÓN

#### ○ ECONOMIA KEYNESIANA

Después de la escuela clásica los países occidentales comenzaron a adoptar los postulados de Adam Smith a sus economías, el gobierno no intervino o intervino muy poco en el

manejo económico de las naciones. Fue hasta el final de la primera guerra mundial donde los países involucrados enfrentaban problemas de economías caídas, destrucción de infraestructura, inválidos de guerra, población sin recursos básicos, etc. Se tenía que reconstruir todas las naciones de nuevo.

De esta manera llega John Maynard Keynes economista británico quien participo en el tratado de Versalles en 1919 con la delegación inglesa. Después de esto construye *La teoría general sobre el empleo, el interés y el dinero* (1936). En esta obra argumenta la defensa de programas económicos que ya se estaban ensayando en el Reino Unido y en Estados Unidos. Keynes propone la inexistencia de mecanismos de ajuste automático que permitan a la economía recuperarse de las recesiones. Afirmaba que el ahorro no invertido prolonga el estancamiento económico y que la inversión de las empresas de negocios depende de la creación de nuevos mercados, nuevos adelantos técnicos y otras variables independientes del tipo de interés o del ahorro. Puesto que la inversión empresarial fluctúa, no se puede esperar que ésta pueda preservar un alto nivel de empleo y unos ingresos estables. Keynes proponía que el gasto público debe compensar la insuficiente inversión privada durante una recesión. Las ideas de Keynes han influido de forma determinante en el diseño de la política económica de muchos países desde la II Guerra Mundial.

- **INVERSION EXTRANJERA DIRECTA**

Según el BCR la Inversión Extranjera Directa en el Perú ha venido aumentando en los últimos años, pasando de US\$ 1,275 a US\$ 5,343 millones del 2003 al 2007. El total acumulado para el periodo ha sido de US\$ 14,263 millones, una de las más importantes en los últimos años.

Finalmente, es importante ubicar la magnitud total de la IED en el Perú con respecto a la inversión privada total (nacional y extranjera), que en el 2007 fue el 20% de un PBI de US\$ 109,000 millones, es decir, US\$ 21,800 millones. Así en el 2007 la IED representó el 25% del total de la inversión en el Perú (5343 / 21,800).

**CUADRO N° 4 : CRECIMIENTO DEL PBI 1980 - 2010, TRATADOS Y ACUERDOS COMERCIALES**

Año	PBI Variación Porcentual
1980	2.0%

1981	7.7%
1982	5.5%
1983	-0.3%
1984	-9.3%
1985	3.8%
1986	2.1%
1987	12.1%
1988	7.7%
1989	-9.4%
1990	-13.4%
1991	-5.1%
1992	2.1%
1993	-0.4%
1994	4.8%
1995	12.8%
1996	8.6%
1997	2.5%
1998	6.9%
1999	-0.7%
2000	0.9%
2001	3.0%
2002	0.2%
2003	5.0%
2004	4.0%
2005	5.0%
2006	6.8%

2007	7.7%
2008	8.9%
2009	9.8%
2010	0.9%

**FUENTE: Memoria Anual del Banco Central de Reserva del Perú**

➤ **EXPORTACION:**

**Etimología:**

Del latín “exportare”, compuesto por el prefijo “ex” – “afuera” (de raíz indoeuropea \*eghs, de donde deriva en gr. “ex”, o en irl. Ant. 2ess”) y

por el verbo *portare* – “puerta”, provenientes del PIE *\*prt-* – “pasaje” y *\*per-* “llevar, conducir.

### **Definiciones:**

Según Daniels y redebaugh. (p714) “ *la exportación es el medio mas común del que se sirven las compañías para iniciar sus actividades internacionales. Es decir que las empresas que se introducen a la exportación lo hacen sobre todo para incrementar sus ingresos de venta, para conseguir economías de escala en la producción y para que puedan diversificar sus sedes de venta*”

Según Bancomex (p.23) “*exportación es simplemente es decir vender en el mercado magnifico. Insaciable del mundo entero. Vender bienes y servicios elaborados en el país y que se consumen en otro diferente*”

## **CLASES DE EXPORTACIÓN**

Son los productos que se exportan con frecuencia, y el país depende de ellos.

### **1. Exportaciones Tradicionales**

Son los productos que se exportan con frecuencia, y el país depende de ellos. Ejemplo: El petróleo es un tipo de exportación netamente tradicional.

## 2. **Exportaciones no Tradicionales:**

Son aquellos productos que se exportan con muy poca frecuencia y el país no depende de ellos. Ejemplo: Los cigarrillos, bebidas alcohólicas, pieles, automóviles, etc.

2.1. **Exportaciones Restringidas:** Son aquellas exportaciones limitadas por el Estado por razones de seguridad.

2.2. **Exportaciones no Restringidas:** Son aquellas que se realizan sin restricciones del Estado, pero deben cumplir con los debidos procesos aduaneros correspondientes.

## **CLASIFICACIÓN**

Las exportaciones según sus diferentes casos se clasifican en:

a) **Según su valor:** existen dos grupos:

- Menos de US\$ 2000 no son representativos para la estadística nacional, no podrían tener fines comerciales, no necesita intervención de Aduanas.
- Mayores de US\$ 2000 son consideradas con fines comerciales según las estadísticas, en ese caso se necesita la intervención de Aduanas.

**b) Según su periodo:**

- Exportaciones temporales (ferias, exportaciones a consignación, mercancías que no se pueden reparar en el país).
- Exportaciones definitivas.

**c) Según su libertad:**

- Prohibidas: productos que atenta contra la seguridad nacional, contra el patrimonio cultural y contra la flora y fauna silvestre nacional.
- Restringidas: para exportar estos productos se necesita una autorización previa, Ejems. Las replicas, insumos que directa o indirectamente sirven para elaborar PBC.
- Libres.

**d) Según su destino:**

- SGP.- (Sistema General de Preferencias) es un programa de preferencias comerciales que tiene por objeto fomentar la diversificación de las economías.

- SGPA.- (Sistema General de Preferencias Arancelarias) Estas preferencias son aplicadas por las autoridades comerciales.
- ATPA.- (Andean Trade Preferences Act) Ley de Preferencias Comerciales Andinas – Régimen otorgado por los EEUU.
- ALADI.- (Asociación Latinoamericana de Integración)
- CAN .- (Comunidad Andina de Naciones) es una organización subregional con personalidad jurídica internacional

**e) Según su origen sectorial:**

Textiles, agroindustriales, minería, artesanía, productos hidrobiológicos, etc.

**f) Según sus beneficios:**

Drack Back Simplificado, devolución de impuestos por pertenecer a convenios con otros países. (Las notas de crédito no negociable no ofrecen beneficios).

### **1.1.3. Concepto Básicos**

- **CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente un país o una región) en un determinado período.

A grandes rasgos el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión, una Balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías per cápita, etc. El mejoramiento de éstos indicadores debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población

- **EXPECTATIVAS:**

Previsión de los agentes económicos respecto de la evolución de hechos o situaciones económicas; las expectativas son de base psicológica e influyen en forma decisiva en el comportamiento de dichos agentes.

Es precisamente por la existencia de expectativas psicológicas que la economía es una ciencia de base social y no obstante su elevado nivel de formalización matemática, resultan infructuosos los intentos de transformarla en una ciencia exacta (Ver tema relacionado: “Profecía auto cumplida”).

- **EXPORTACIONES:**

Ventas de bienes y servicios a otro país (Ver Exportaciones Netas “XN”).

- **EXTERNALIDAD:**

Efecto que recibe un tercero que no participó en una transacción específica; existen externalidades positivas y negativas (Ver: “Fallas de Mercado”).

- **IMPORTACIONES:**

Adquisiciones de bienes y servicios a otros países.

- **INFLACION**

(Antón. “Deflación”): Incremento sostenido en el nivel general de los precios y servicios de la economía; esto implica que el aumento de unos pocos precios, sea por razones estacionales o no, no constituye inflación; como tampoco debe denominarse inflación un incremento ocasional de precios. Su medición se realiza utilizando diversos índices, entre los que pueden citarse el Índice de Precios al Consumidor (IPC), el Índice de Precios Mayoristas (IPM), el Índice de Precios de la Construcción, etc.

- **INVERSIÓN:**

Gasto de las empresas para mantener e incrementar su capacidad productiva; la inversión es el componente más volátil de la demanda agregada. Las cuentas nacionales reflejan tres tipos de inversión:

- ♣ Maquinarias e instalaciones
- ♣ Materias primas y productos terminados y en proceso de fabricación

## ♣ Viviendas

En términos generales, los factores determinantes de la función inversión son: la tasa de interés ( $r$ ) y las expectativas empresariales ( $e$ ):  $I = I(r, e)$ ; La función de inversión tiene pendiente negativa, dado que la baja en la tasa de interés del mercado implica una disminución en los costos de financiamiento volviendo rentables más proyectos. Bajo la denominación de “expectativas empresariales” se incluye: posibilidades del emprendimiento, evaluación sobre la situación del contexto macro de la economía, factores institucionales, etc.

## 1.2. ENTORNO NACIONAL

### 1.2.1. Análisis Histórico del sector exportación en el Perú: Normatividad

En 1980 Las importaciones aumentaron mientras que las exportaciones disminuyeron.

En 1984 las exportaciones crecen en 5.3% y las importaciones disminuyen en 19.5% en 1985 la escasez de divisas se debe al alto servicio de deuda, y rigidez para el aumento de las exportaciones, y rigidez de las importaciones a disminuir. Las exportaciones tradicionales son inelásticas al tipo de cambio. Las importaciones de capital también son inelásticas al tipo de cambio. Por tanto, el tipo de cambio no corrige la brecha externa. Se decide pagar como máximo el 10% del valor de las exportaciones en el servicio de deuda

En el año 2004, las exportaciones de este país crecieron un 36,9%, comercializándose unos 4068 productos diferentes.

En el año 2005 las exportaciones alcanzaron los 17.250 millones de dólares, con un incremento del 33,7% en relación a 2004. Los principales destinos fueron Estados Unidos con 30,4% y China con 10,9% de las exportaciones. Su crecimiento se debió básicamente al incremento de los precios internacionales de los productos que el Perú despacha (sobre todo de los metales), pero también por el mayor volumen y mayor variedad de los diferentes productos exportados.

Las partidas enviadas se incrementaron desde 4200 en 2004 a más de cinco mil durante 2005. Asimismo, el país experimentó un aumento de casi 30%, en el número de empresas exportadoras, siendo más del 75% de estas pequeñas y medianas, pero con un potencial exportador muy importante.

### **1.2.2. LAZOS DE COMERCIALIZACION:**

En el lapso de un año Perú ha ampliado sus lazos comerciales de 125 a 140 países. Las exportaciones dieron un gran impulso y superaron los US\$ 23,500 millones en el 2006, un 35% de incremento con el año anterior, con lo cual el país afianzó su crecimiento exportador con la introducción de nuevos productos exportables, nuevos mercados y nuevos convenios de libre comercio. Se espera que las exportaciones continúen su ciclo expansivo y superen los US\$ 31 mil millones en el 2007, un crecimiento de 35% respecto del año precedente, y se superen los US\$ 40,000 millones en el 2008. El sector productivo nacional tiene fijadas metas de exportaciones por US\$ 100,000 millones en el año 2012, cifra espectacular pero realista impulsada por la reconversión del aparato productivo, el incremento de los precios de los principales minerales como el

oro, la plata, el cobre, zinc, plomo, molibdeno, entre otros, así como un aumento sustancial en las exportaciones de nuevos productos mineros, agroindustriales, químicos, petroquímicos, metalmecánicos, textiles, manufacturados, etc.

En diciembre del 2006 el gobierno aprobó una serie de medidas de orden tributario y económico para impulsar y fortalecer el crecimiento económico en todas las áreas, en especial en aquellas destinado a aumentar valor agregado y en la generación de empleo y divisas. Más de 2.900 partidas arancelarias fueron reducidas de un promedio entre 4%-12% a 0%, con lo cual se desea dar un impulso importante a la tecnificación y modernización del aparato productivo peruano y con ello fortalecer el crecimiento de las exportaciones, así como mejorar la productividad, las inversiones y el crecimiento de la economía. Con todo esto se aseguró un crecimiento del PBI de 8.10% para el 2006 y se estima un crecimiento del similar para los siguientes cinco años.

El Perú es el sexto país con mayor crecimiento económico en el mundo, y según el Banco Mundial el quinto país con el mayor crecimiento exportador<sup>7</sup>. En el 2005 ha logrado impulsar

---

<sup>7</sup> Según la revista The Economist (noviembre 2005)

satisfactoriamente las conversaciones para un Tratado de Libre Comercio Perú - EE.UU., que ya fue aprobado por ambos Congresos y gobiernos. Mantiene además, Tratados de Libre Comercio (TLC) con la Comunidad Andina (conformada por Colombia, Chile, Ecuador, Bolivia y Venezuela) y con algunos miembros del Mercosur y un Tratado de Libre Comercio Perú - Tailandia, también el Perú ya ha logrado casi el 90% de un TLC con Canadá, también con la EFTA en la cual pertenecen Suiza, Liechtenstein, Islandia y Noruega. Durante la cumbre de la APEC 2005, comenzaron diálogos para un TLC con Corea del Sur, China, Japón, Singapur y otros países. La Unión Europea busca también un TLC con el Perú y las negociaciones ya han sido entabladas. De ratificarse este convenio, Perú se convertiría en el segundo país de Sudamérica en disponer de tan amplio mercado internacional. Se espera también que como resultado de estas políticas, Perú aumente su atractivo para los inversionistas extranjeros en sectores económicos fundamentales como el industrial, agroindustrial, comercial, turístico, minero, de energía, petrolero, etc.

La nueva tendencia exportadora del Perú se está extendiendo a rubros tan disímiles como

heladería, embarcaciones de lujo, maquinarias de la industria de alimentos, muebles, gaseosas, vestimenta y moda, computadoras, software, perfumes y joyería, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. El gobierno ha creado la Comisión Nacional de Productos Bandera (COPROBA), con el fin de lograr una oferta exportable y consolidar su presencia en mercados internacionales.

El Perú en el concierto de la nueva economía mundial con la creación del área más rica económicamente para el 2007 el área del Asia-Pacífico constituirá una inversión de crecimiento económico que junto a las ventajas comparativas peruanas serán un polo de desarrollo para la captación de inversiones fortaleciendo y aumentando su naciente clase media y por ende elevando su nivel de renta per cápita de la población. El Perú se encuentra en una etapa de crecimiento económico y se espera a la luz de los acuerdos y tratados firmados en áreas de libre comercio para que así pueda lograr rápidamente el desarrollo y la industrialización como los países desarrollados.

Durante el 2005 la economía peruana se expandió en 6,8% (cifras oficiales del INEI) con lo que el

nivel del PBI en paridad de poder adquisitivo llegó a U\$S 165,7 miles de millones, llevando al PBI per cápita a U\$S 6.350. Asimismo, el PBI (PPA) creció 7.7% durante 2006<sup>8</sup>, llegando a U\$S 182 mil millones (U\$S 6.900 per cápita), actualmente el Perú ha firmado un tratado de libre comercio con Estados Unidos el cual incrementaría aún más las expectativas de crecimiento.

El Perú debido a su riqueza en recursos naturales, se constituye en un importante lugar para la inversión. Según lo publicado por la escuela de negocios suiza IMD, el Perú en el 2008 se encuentra en el puesto número 35 del ranking mundial de competitividad, siendo la segunda economía de América Latina mejor posicionada.

La inflación anual en 2005 fue de 1,49% y en 2006 de 1.14%, una de las más bajas de América Latina y del mundo. Y se espera, que en el 2007 la inflación sea del 2% y de 1.8%-3% para los siguientes diez años<sup>9</sup>.

El incremento del producto bruto interno (PBI) per cápita será del 48% hasta el 2011 por el dinamismo que presenta la actividad económica

---

<sup>8</sup> SEGÚN Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI) 2008

<sup>9</sup> (rango meta del BCRP)

peruana<sup>10</sup>. Se calcula que en el 2010 el PBI llegará a 132.500 millones de dólares y según el ministro Luis Carranza el PBI por habitante en el 2011 sobrepasará los US\$6.000.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

### **2.1. EL PROBLEMA**

El problema que da inicio a esta investigación parte del hecho que en nuestro país no se ha determinado el papel que fundamentalmente desempeña el sector exportación en la economía peruana. Así mismo, los factores que influyen en este sector se han considerado muy poco con la intención de fortalecerlas y lograr el desarrollo de una industria competitiva, intensiva en mano de obra, capital y tecnología.

#### **2.1.1. Antecedentes del problema**

---

<sup>10</sup> según proyecciones del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF)

El presente trabajo de investigación “LAS EXPORTACIONES NETAS COMO DETERMINANTE DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ 1980 – 2010” es importante porque veremos los diferentes periodos de gobierno desde el Arq. Fernando Belaúnde Terry hasta el último gobierno de Dr. Alan García Pérez.

Las inversiones representan un mecanismo de crecimiento, ya que en la mayoría de los países en vías de desarrollo han tenido grandes impactos de mejora en la economía. La inversión privada es adecuado para un país, por los beneficios que brindan al generar oportunidades de desarrollo como es el empleo. Lo que más se refleja es a nivel corporativo nacional para el país, en cuanto a las oportunidades el sector privado genera desarrollar modelos de negocios que generen valor económico.<sup>11</sup>

Pocos países pueden ser tan imprevisibles como el Perú, desde una perspectiva económica como política. Este país sudamericano estuvo al punto del colapso económico y social, hacia fines de los años ochenta del siglo pasado, con una hiperinflación y crisis fiscal aguda provocada por una mala administración económica en una difícil coyuntura internacional, una profunda crisis estatal; además, el asedio de una violencia política y terrorista inédita. Pocos años después, el país alcanzó altas tasas de crecimiento con una inflación de menos de un dígito y comenzó a pacificarse,

---

<sup>11</sup> Crecimiento Económico: Robert J. Barro, donde realiza un análisis de las economías de los países en vías de desarrollo presentado el 2010.

generando una estabilidad económica pocas veces vista en los últimos cincuenta años.<sup>12</sup>

Al analizar la economía debemos de revisar la dimensión que trasciende las fronteras de un país, es decir, la que aborda los problemas económicos con fines internacionales. La importancia que tienen las relaciones internacionales en el campo comercial, político o cultural ha alcanzado, a nivel mundial, un profundo significado, a tal grado que no se puede hablar tan sólo intercambio de bienes sino de programas de integración.

La economía internacional plantea el estudio de los problemas que plantean las transacciones económicas internacionales, por ende cuando hablamos de economía internacional es vincular con los factores del comercio internacional.

Comercio internacional es el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera, que se dé origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) entradas de mercancías (importaciones) procedentes de otros países. Los datos demuestran que existe una relación estadística indudable entre un comercio más libre y el crecimiento económico. La teoría económica señala convincentes razones para esa relación. Todos los países, incluidos los más pobres, tienen

---

<sup>12</sup> Información de las memorias del BCRP 1980-2010

activos -humanos, industriales, naturales y financieros- que pueden emplear para producir bienes y servicios para sus mercados internos o para competir en el exterior. La economía nos enseña que podemos beneficiarnos cuando esas mercancías y servicios se comercializan. Dicho simplemente, el principio de la "ventaja comparativa" significa que los países prosperan, en primer lugar, aprovechando sus activos para concentrarse en lo que pueden producir mejor, y después intercambiando estos productos por los productos que otros países producen mejor.<sup>13</sup> Lo notable es que el crecimiento y la estabilidad económica de inicios del milenio no logró generar un sistema político paralelamente estable, sino todo lo contrario, a tal punto que aquel presidente que dejó al país en situación de emergencia en 1990 volvió al poder el año 2006, marcado por el síndrome del "mal menor" frente a una alternativa nacionalista anti-neoliberal, fruto de la crisis de representación política y de la crisis distributiva exacerbada por el modelo neoliberal en el Perú.

El propósito es tratar de explicar cómo se ha llegado a esta situación, qué factores no permiten entrar el círculo virtuoso de crecimiento y estabilidad económica con mayor equidad y gobernabilidad y qué perspectivas futuras tiene el Perú de alcanzar mejores condiciones de desarrollo humano.

---

<sup>13</sup> Debraj Ray : Economía del Desarrollo, plantea un análisis El tercer mundo, grupo de países de renta baja unidos por unas características económicas comunes y a menudo por una historia común de colonialismo, es tanto un concepto político como económico.

En estos últimos 16 años en el Perú han habido cambios importantes, sin embargo estos cambios no han logrado conmover los problemas estructurales, quizás los más importantes. La desigualdad, la pobreza y la exclusión siguen sin resolverse y, aún más preocupante, no parece ser fácil resolverlos manteniendo ciertos parámetros políticos y de políticas económicas. Bajo estas circunstancias, la consolidación de la democracia peruana puede tardar.

El proceso de Shock de Inversiones implica la existencia de fenómenos globales. Los países no pueden evitar que estos fenómenos crucen las respectivas fronteras de los países. Esto significa que un país pierde la capacidad de controlar lo que sucede dentro de sus fronteras. Es creada con la finalidad de promover la inversión privada, nacional y extranjera, requerida para impulsar la competitividad del país, su desarrollo sostenible y mejorar el bienestar de la población.

Las Inversiones integra económicamente a todos los países; es decir, que están desapareciendo los mercados locales-nacionales y están surgiendo grandes productores de bienes y servicios a escala mundial, es un sinónimo de importación que producen para un mercado mundial cada vez más integrado y homogéneo. Esto genera presiones para aumentar la productividad y competitividad de cada país para producir bienes para la economía global. Por otra parte, a medida que aumenta la globalización, las políticas locales de un país, pueden afectar a los otros países. Cuando los países están separados por barreras económicas (por ej., altas

tarifas o prohibición a las importaciones) pueden prescindir de lo que hacen los otros países. Pero, cuando estas barreras son disminuidas y eventualmente desmanteladas, entonces, ya no se puede ignorar el tipo de políticas económicas aplicadas por otros países. Esto implica que no es posible una política nacional autónoma, en un mundo donde todos los países son económicamente interdependientes. Todo esto nos conlleva a formular la pregunta cuál es el grado de relación de estas variables económicas indicadas.

### **2.1.2. Formulación del problema**

#### **Problema General**

¿De qué manera las exportaciones netas influyeron en el crecimiento económico, del Perú 1980-2010?

#### **Problemas Específicos**

¿Cuál es la relación existente del producto bruto interno y las exportaciones netas en el Perú, 1980-2010?

¿Qué nivel de incidencia tiene la variable exportaciones netas en el crecimiento económico, 1980-2010?

### **2.1.3. Justificación de la investigación**

La presente investigación consiste en analizar las variables macroeconomías tales el producto bruto interno y las inversiones como terminantes de las exportaciones netas y su proceso que tienen como complementos fundamentales. De acuerdo con Adam Smith, señaló las limitaciones de la Escuela mercantilista y sentó las bases del argumento a favor del libre comercio al demostrar que el comercio entre países permite a cada uno aumentar su riqueza aprovechando el principio de la división del trabajo.

La investigación planteada contribuirá a generar modelos para entender este importante aspecto en la vida de los jóvenes estudiantes de las universidades de nuestra región y de nuestro país. Asimismo los resultados del estudio ayudaran a crear una mayor conciencia entre los mentores de las universidades sobre este aspecto de investigación a incentivar a sus aconsejados y cuando uno de ellos quiera realizar investigación de variables macroeconómicas podrán asesorarlos más adecuadamente e integralmente en los aspectos macroeconómicos referidos a determinantes de las exportaciones netas. Por lo tanto, mediante la investigación se desarrollara un método para medir las variables del estudio en el contexto peruano, pero con aplicaciones a otros medios como los regionales e internacionales.

#### **2.1.4. Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones que se tienen en consideración en el presente trabajo de investigación es el acceso a la información primaria, ya que no se nos permite hacer uso de datos de primera mano por ser confidenciales dentro de los diferentes ministerios a nivel nacional, relacionados al sector exportación.

Mientras que las limitaciones como investigador, es la disponibilidad de tiempo.

## **2.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Objetivo General**

Analizar la influencia del Producto Bruto Interno y las exportaciones netas en el Perú, 1980-2010.

### **2.2.2. Objetivos Específicos**

Determinar cuál es la relación existente del producto bruto interno y las exportaciones netas en el Perú ,1980-2010.

Precisar qué nivel de incidencia tiene la variable exportaciones netas en el crecimiento económico en el Perú ,1980-2010.

## **2.3. HIPÓTESIS**

### 2.3.1. Hipótesis General

La variable económica como las exportaciones netas tiene influencia directa en el crecimiento económico en el Perú ,1980-2010.

### 2.3.2. Hipótesis Específicas

Un aumento del PBI influye en forma directa en las exportaciones netas en el Perú ,1980-2010.

Un incremento de las exportaciones netas afecta positivamente al crecimiento económico en el Perú ,1980-2010.

## 2.4. VARIABLES E INDICADORES

### 2.4.1. Sistema de variables

**CUADRO N° 5 SISTEMA DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>DEPENDIENTE</b>  PBI	  ÍNDICE DE CRECIMIENTO DEL PBI
<b>INDEPENDIENTE</b> EXPORTACIONES NETAS	ÍNDICE DE CRECIMIENTO DEL SECTOR EXTERNO

--	--

**RELACIÓN FUNCIONAL ENTRE VARIABLES (MODELO):**

$$PBI = f(XN)$$

*Donde:*

*PBI* = Producto Bruto Interno

*XN* = Exportaciones Netas

**2.4.2. Operacionalización de variables**

**CUADRO N° 6: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INSTRUMENTOS**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	FUENTE	INSTRUMENTO

<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>“Crecimiento Económico”</p>	<p>Es el incremento porcentual del Producto Bruto Interno (PBI) en un determinado periodo de tiempo.</p>	<p><math>\Delta PBI = \Delta C + \Delta G + \Delta I + \Delta XN</math></p> <p><b>PBI:</b> Crecimiento Económico</p> <p><b>C:</b> Consumo</p> <p><b>G</b> Gasto</p> <p><b>I:</b> Inversión</p> <p><b>XN:</b> Exportaciones Netas</p>	<p>Índice de Crecimiento del PBI</p>	<p>BCRP “Memorias 1980 - 2010”.</p> <p>MEF – MMMA 1980–2010.</p> <p>INEI – Compendio estadístico del Perú 1980 – 2010.</p> <p>INEI – Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.</p>	<p><b>Revisión documental.</b></p> <p>Regresión y Correlación.</p> <p><b>Cuadros y Gráficos.</b></p>
<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>“Exportaciones netas”</p>	<p>Es el sector donde se incluyen las actividades de exportaciones e importaciones económicas con la transformación</p>	<p><math>XN = X - M</math></p> <p><b>XN:</b> exportaciones netas</p> <p><b>X:</b> exportaciones</p>	<p>Índice de Crecimiento del sector externo</p>	<p>SIN – Revista Industria Peruana 2001 – 2011.</p> <p>MINCETUR– Estadísticas e Indicadores</p> <p>PRODUCE – Boletines e Informes.</p>	<p><b>Revisión documental.</b></p> <p>Regresión y Correlación.</p> <p><b>Cuadros y Gráficos.</b></p>

	n de materia prima en productos elaborados o semielaborados. Generando valor agregado.	<b>M: importaciones</b>			
--	---	-----------------------------	--	--	--

Elaboración: propia

## 2.5. DISEÑO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN COMO DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.5.1. Población y Muestra

#### Determinación del Universo

Para la investigación se ha determinado trabajar con una población finita probabilística ya que se utilizara datos específicos de series de tiempo desde 1980-2010; de las

variables Inversión, Producto Bruto Interno e Importaciones, siendo un total de 30 datos históricos tomando como fuente el Banco Central de Reserva del Perú.

### **Selección de la Muestra**

Se trabajó solo con información secundaria, de tal modo que la elección de la muestra fue acorde al periodo de referencia de estudio del año 1980 - 2010 (30 años).

Para explicar la influencia del sector de exportaciones netas en el crecimiento económico, se hizo uso de la siguiente relación funcional:

$$\text{PBI} = f(\text{PBIXN}, \mu)$$

Y de esta relación se dedujo el siguiente modelo econométrico:

**Modelo Original:**

$$\text{PBI} = \beta_1 + \beta_2 \text{PBIXN} + \mu \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

**PBI** : Producto Bruto Interno/Crecimiento Económico

**PBIXN** : PBI Exportaciones Netas

**$\beta_1$** , es el término Constante,  **$\beta_2$** , son los coeficientes, y  $\mu$ , es término de Perturbación (otro variables).

El PBIXN se explica por la contribución de los sectores arriba mencionados, se trata de una relación directa.

## **2.5.2. Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos**

### **Instrumentos de Recolección de Datos**

Por la misma naturaleza de la investigación los datos fueron de fuentes secundarias, y para recopilarlas se hizo uso de la ficha bibliográfica de:

- Libros nacionales
- Libros internacionales
- Páginas web

Esto con para el enriquecimiento del Marco Teórico y conceptual con el propósito de lograr un efecto positivo para el óptimo desarrollo del trabajo de investigación.

### **Técnicas de Recojo**

Se hizo uso de la técnica de *Revisión documental* de libros nacionales e internacionales, revistas, tesis, y paginas oficiales de organismos del Estado peruano y otras instituciones de gran renombre y que son consideradas fuentes confiables.

## **2.5.3. Forma de tratamiento de los datos**

Después de haber recopilado la información se procedió con lo siguiente:

### **Trabajo de gabinete:**

- Ordenamiento y clasificación de la información.

- Codificación de la información.
- Tabulación.
- Calculo de estadígrafos con EViews.

**Presentación en tablas y esquemas estadísticos:** Se hizo uso del programa EViews, y para algunos otros datos se usó el programa Microsoft Excel.

**Elección de datos:** Se hizo un análisis exhaustivo del fenómeno de estudio para ver que indicadores se iba a utilizar de toda aquella información que nos proporcionaron el procesamiento de los datos encontrados y recopilados.

Se usó el programa Microsoft Word, Eviews 7 y Paint (para algunos gráficos de elaboración propia).

#### **2.5.4. Forma de análisis de las informaciones**

**Las técnicas de análisis e interpretación utilizados serán:**

- Análisis documental
- Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes
- Comprensión de gráficos

- Conciliación de datos
- Indagación
- Rastreo

En esta investigación solo se hizo uso de datos secundarios ya que se pretende verificar las hipótesis planteadas de acuerdo a la naturaleza del trabajo de investigación. Se quiere verificar si realmente las teorías y los datos están inmersas ante una misma conclusión considerando al Perú como el país de referencia para maniobrar los datos expuestos en las páginas oficiales del Estado.

## **2.6. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

### **2.6.1. Nivel De Investigación**

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel de las características de un estudio descriptivo y explicativo.

### **2.6.2. Tipo de Investigación**

Por el tipo de la investigación, la presente investigación está enmarcada dentro del nivel de investigación teórica aplicada, pues el objetivo es utilizar la ciencia económica

como un medio para proponer soluciones a problemas prácticos como es el conocimiento de la realidad del sector de exportaciones de nuestro país.

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

### **3.1. MODELO DE REGRESIÓN LINEAL A PARTIR DE RESULTADOS**

Análisis econométrico de exportación, producto bruto interno y a las inversiones en (Millones de nuevos soles de 1994).

Datos o fuentes

**CUADRO N° 7: Cifras (en Millones de nuevos soles de 1994) de exportación netas en función al producto bruto interno y a las inversiones, 1980-2010.**

obs	EXP	PBI	INV
1980	8794.000	83920.00	15596.00

1981	12643.00	90354.00	21330.00
1982	14963.00	95291.00	26063.00
1983	15002.00	94979.00	24295.00
1984	11450.00	86111.00	15714.00
1985	9641.000	89382.00	14773.00
1986	8346.000	91250.00	12613.00
1987	10253.00	102301.0	16369.00
1988	11488.00	110222.0	20048.00
1989	10310.00	99839.00	17648.00
1990	8479.000	86431.00	13901.00
1991	9495.000	82032.00	13985.00
1992	11130.00	83760.00	14573.00
1993	12113.00	83401.00	14758.00
1994	12573.00	87375.00	16487.00
1995	15922.00	98577.00	21931.00
1996	20232.00	107064.0	26373.00
1997	20259.00	109760.0	25094.00
1998	22724.00	117294.0	28824.00
1999	23251.00	116522.0	28165.00
2000	19724.00	117587.0	24345.00
2001	20481.00	121057.0	23697.00
2002	21072.00	121317.0	22017.00
2003	21561.00	127402.0	22664.00
2004	22461.00	132544.0	23743.00
2005	24607.00	139141.0	24814.00
2006	27282.00	148640.0	27025.00
2007	30846.00	160145.0	34178.00
2008	37416.00	174407.0	43169.00
2009	44830.00	191505.0	53964.00
2010	36571.00	193155.0	42703.00

FUENTE: BCRP

### 3.1.1. PRESENTACIÓN DEL MODELO

$$XN_t = B_0 + B_1 PBI_t + B_2 INV_t + U_t$$

Dónde:

$XN_t$ : Exportaciones Netas

PBI<sub>t</sub>: Producto Bruto Interno

INV<sub>t</sub>: Inversión

### 3.1.2. ESPECIFICACIÓN DE LA ECUACIÓN

La especificación anterior implica que las exportaciones netas estarían en relación directa con el indicador de la actividad económica y con la inversión lo que quiere decir que sus coeficientes B1 y B2 deben ser positivos. La estimación para el periodo 1980-2010

### 3.1.3. DETECCIÓN DE LA MULTICOLINEALIDAD

Ecuación n°1

Dependent Variable: IMP				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 07:14				
Sample: 1980 2010				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9538.417	1325.492	-7.196133	0.0000
PBI	0.143866	0.024825	5.795266	0.0000
INV	0.500327	0.083125	6.018987	0.0000

R-squared	0.961352	Mean dependent var	17757.97
Adjusted R-squared	0.958937	S.D. dependent var	9087.766
S.E. of regression	1841.554	Akaike info criterion	17.95642
Sum squared resid	1.09E+08	Schwarz criterion	18.08974
Log likelihood	-311.2374	F-statistic	397.9940
Durbin-Watson stat	0.496071	Prob(F-statistic)	0.000000

Se observa en el modelo planteado que la  $R^2$  es alta o elevado 0.961352 es decir existe multicolinealidad imperfecta.

### a) ESTIMACION DEL MODELO

$$XN = C(1) + C(2)*PBI + C(3)*INV$$

$$XN = -9538.417119 + 0.1438660544*PBI + 0.5003265558*IMV + U_i$$

### MATRIZ DE CORRELACION

**CUADRO N° 8:**

	XN	PBI	IMV
XN	1.000000	0.957913	0.959578
PBI	0.957913	1.000000	0.912324
INV	0.959578	0.912324	1.000000

La magnitud del coeficiente de correlación lineal entre la inversión y las exportaciones netas (0.959578) muestra un alto grado de multicolinealidad que a su vez viene recogido por el determinante de la matriz.

## b) HALLANDO EL DETERMINANTE DE LA MATRIZ

Realizando los cálculos con el programa Eviews, el determinante de la matriz es 0.167665809582 este valor está próximo a cero lo que indica la presencia de multicolinealidad en el modelo.

## c) ANÁLISIS DE T-STUDENT

- **N° de observaciones:**  $n = 30$

-  $K+1 = 3$

- **Error= 5%**

**Buscando en la tabla estadística de t- student  $(n-k) = 30 - 3 = 27$**

**$N.S/ 2 = 0.05/2 = 0.025$**

$g | (27, 0.025)$

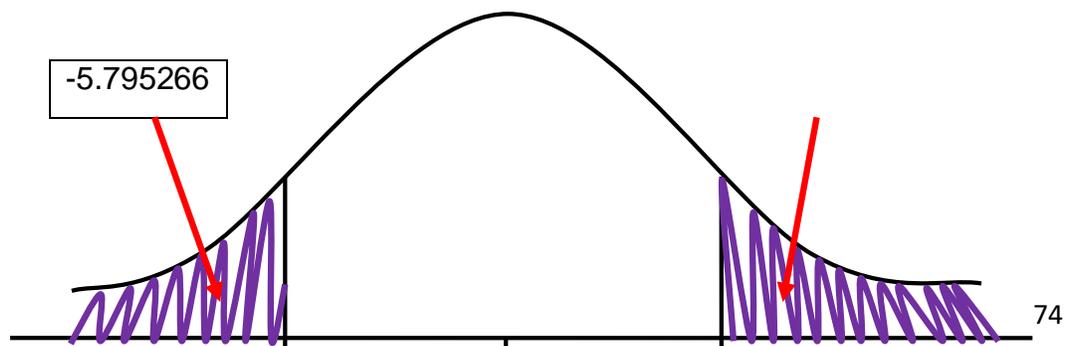
T- Tabla = 2.042

Hipótesis estadístico

Con la variable. X1:

$H_0: B_1 = 0$

$H_1: B_1 \neq 0$



5.795266

- 2.042                      0                      2.042

Entonces sí:

$T_c > T_t$  se rechaza la  $H_0$  y se acepta  $H_1$

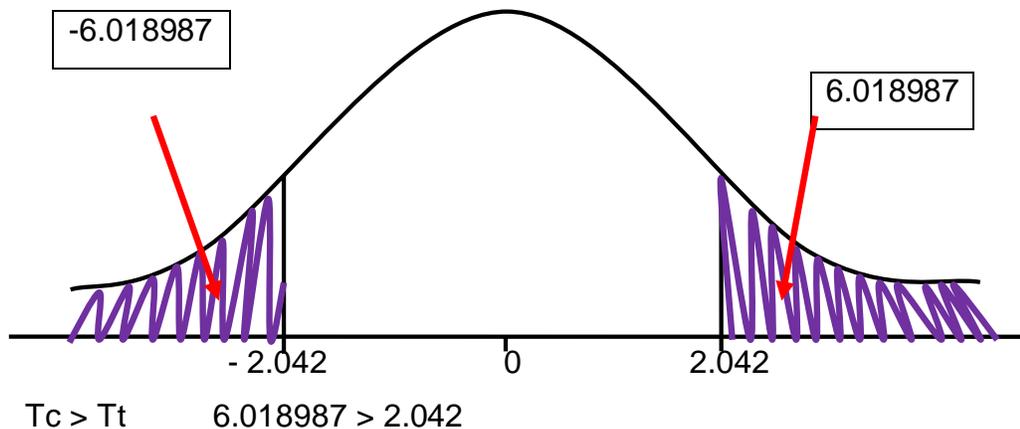
Por lo tanto podemos decir que: "el PBI si contribuyó de manera sostenida a la exportación neta en el Perú.1980-2010."

Esto nos muestra que el PBI es individual significativa y también de forma conjunta es estadísticamente significativa.

Con la variable  $X_2$ :

$H_0: B_2 = 0$

$H_1: B_2 \neq 0$



$T_c > T_t$  se rechaza la  $H_0$  y se acepta  $H_1$

Por lo tanto podemos decir que: "la inversión si contribuyó de manera sostenida a la exportación neta en el Perú.1980-2010."

Esto nos muestra que el PBI es individual significativa y también de forma conjunta es estadísticamente significativa.

**d) ANALIZANDO LA SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL Y CONJUNTA DE LOS REGRESORES**

**ESTIMACIÓN EN EIEWS**

**ESTIMACION DE XN CON PBI**

Dependent Variable: XN  
Method: Least Squares  
Date: 05/11/15 Time: 17:48  
Sample: 1980 2010  
Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13299.52	1680.831	-7.912463	0.0000

PBI	0.280185	0.014616	19.16960	0.0000
R-squared	0.917598	Mean dependent var		17757.97
Adjusted R-squared	0.915101	S.D. dependent var		9087.766
S.E. of regression	2647.949	Akaike info criterion		18.65640
Sum squared resid	2.31E+08	Schwarz criterion		18.74528
Log likelihood	-324.4871	F-statistic		367.4737
Durbin-Watson stat	0.663047	Prob(F-statistic)		0.000000

Según estos resultados solo el PBI explica el 91.7598% de la variabilidad de la exportación neta es decir esta variable es multicolineal con la XN.

### ESTIMACIÓN DE XN CON INV

Analizando el coeficiente de correlación lineal simple entre las exportaciones netas y las inversiones. La matriz de correlaciones calculada del anterior cuadro **muestra un coeficiente de** 0.920790 que pone claramente de manifiesto la alta correlación lineal entre ambas variables .podemos concluir que solo las inversiones explican el 92.08%de la variabilidad de la exportación neta ( $0.959578^2 = 0,920790$ ) y por lo tanto no podemos considerar a esta variable como superflua, sino multicolineal con el otro regresor, en este caso del PBI.

Dependent Variable: XN				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 12:56				
Sample: 1980 2010				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3560.851	1173.601	-3.034124	0.0047
INV	0.939820	0.047984	19.58604	0.0000
R-squared	0.920790	Mean dependent var		17757.97
Adjusted R-squared	0.918389	S.D. dependent var		9087.766
S.E. of regression	2596.152	Akaike info criterion		18.61689
Sum squared resid	2.22E+08	Schwarz criterion		18.70577
Log likelihood	-323.7956	F-statistic		383.6129
Durbin-Watson stat	0.455231	Prob(F-statistic)		0.000000

Según estos resultados la INV explica el 92.0790% de la variabilidad de la exportación neta es decir esta variable es multicolineal con la XN.

Como decimos anteriormente el coeficiente de determinación del modelo es 0.920790 y, por lo tanto las inversiones es una variable relevante para explicar la variabilidad de las exportaciones netas. Obsérvese que la probabilidad asociada al valor muestral del estadístico t y del estadístico F, es cero, lo que indica q no pueden rechazarse las hipótesis nulas de ambos contrastes.

**e) CALCULO DE LOS FACTORES DE INCREMENTO DE LA VARIANZA Y/O LOS ÍNDICES DE TOLERANCIA A PARTIR DE LA ESTIMACIÓN DE LOS MODELOS EN LO QUE CADA REGRESOR SE EXPRESA EN FUNCIÓN DEL RESTO DE REGRESORES**

Dependent Variable: PBI				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 13:10				
Sample: 1980 2010				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	41549.52	5837.580	7.117593	0.0000
INV	3.054879	0.238677	12.79922	0.0000
R-squared	0.832334	Mean dependent var		110846.2
Adjusted R-squared	0.827253	S.D. dependent var		31069.76
S.E. of regression	12913.46	Akaike info criterion		21.82537

Sum squared resid	5.50E+09	Schwarz criterion	21.91425
Log likelihood	-379.9440	F-statistic	163.8201
Durbin-Watson stat	0.554745	Prob(F-statistic)	0.000000

Según estos resultados la tolerancia de la PBI con INV es muy pequeña:  $(1 - 0.832334 = 0.166666)$  y el factor de incremento de la varianza de su estimador es de regular tamaño  $(1/0.166666 = 6.000024)$  lo que indica que hay una regular relación lineal entre PBI con INV.

RE ESTIMAR EL MODELO CON ALGUNA OBSERVACIÓN MENOS Y VER SI SE PRODUCEN GRANDES CAMBIOS EN LOS VALORES NUMÉRICOS Y EN EL SIGNO DE LAS ESTIMACIONES

Se re estima el modelo inicial con dos observaciones menos, es decir con una muestra que comprende los años 1980-2008.

Dependent Variable: XN				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 13:20				
Sample: 1980 2008				
Included observations: 33				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10985.52	1465.070	-7.498291	0.0000
PBI	0.156428	0.025553	6.121746	0.0000
INV	0.510479	0.091277	5.592611	0.0000
R-squared	0.942894	Mean dependent var		16367.52
Adjusted R-squared	0.939087	S.D. dependent var		7196.676
S.E. of regression	1776.181	Akaike info criterion		17.88883
Sum squared resid	94644572	Schwarz criterion		18.02487
Log likelihood	-292.1656	F-statistic		247.6693

Durbin-Watson stat	0.532451	Prob(F-statistic)	0.000000
--------------------	----------	-------------------	----------

Al comparar los resultados de la primera corrida con los resultados de esta corrida notamos que la R-squared=0.961352 (primera corrida) disminuye en pequeños decimales a R-squared = 0.942894.

f) SOLUCIÓN A LA MULTICOLINEALIDAD IMPERFECTA

obs	D(XN)	D(PBI)	D(INV)
1980	-67.00000	1624.000	2234.000
1981	3849.000	6434.000	5734.000
1982	2320.000	4937.000	4733.000
1983	39.00000	-312.0000	-1768.000
1984	-3552.000	-8868.000	-8581.000
1985	-1809.000	3271.000	-941.0000
1986	-1295.000	1868.000	-2160.000
1987	1907.000	11051.00	3756.000
1988	1235.000	7921.000	3679.000
1989	-1178.000	-10383.00	-2400.000
1990	-1831.000	-13408.00	-3747.000
1991	1016.000	-4399.000	84.00000
1992	1635.000	1728.000	588.0000

1993	983.0000	-359.0000	185.0000
1994	460.0000	3974.000	1729.000
1995	3349.000	11202.00	5444.000
1996	4310.000	8487.000	4442.000
1997	27.00000	2696.000	-1279.000
1998	2465.000	7534.000	3730.000
1999	527.0000	-772.0000	-659.0000
2000	-3527.000	1065.000	-3820.000
2001	757.0000	3470.000	-648.0000
2002	591.0000	260.0000	-1680.000
2003	489.0000	6085.000	647.0000
2004	900.0000	5142.000	1079.000
2005	2146.000	6597.000	1071.000
2006	2675.000	9499.000	2211.000
2007	3564.000	11505.00	7153.000
2008	6570.000	14262.00	8991.000
2009	7414.000	17098.00	10795.00
2010	-8259.000	1650.000	-11261.00

Dependent Variable: D(XN)

Method: Least Squares

Date: 05/11/15 Time: 13:40

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	309.4185	212.3857	1.456871	0.1552
D(PBI)	-0.025777	0.043493	-0.592678	0.5577
D(INV)	0.651837	0.064453	10.11339	0.0000
R-squared	0.878898	Mean dependent var		682.7353
Adjusted R-squared	0.871085	S.D. dependent var		2959.607
S.E. of regression	1062.638	Akaike info criterion		16.85899
Sum squared resid	35005216	Schwarz criterion		16.99367

Log likelihood	-283.6029	F-statistic	112.4914
Durbin-Watson stat	1.913182	Prob(F-statistic)	0.000000

Al comparar los resultados de la primera corrida con los resultados de la corrida aplicando la Solución a la Multicolinealidad; notamos que la R-squared=0.961352 (primera corrida) se reduce considerablemente a R-squared = 0.878898. Es decir al transformar las variables incluidas en el modelo, logramos que presenten correlaciones lineales más bajas

**g) MATRIZ DE CORRELACIÓN (DESPUES DE APLICAR LA SOLUCIÓN A LA MULTICOLINEALIDAD)**

	D(XN)	D(PBI)	D(IMV)
D(XN)	1.000000	0.692342	0.936764
D(PBI)	0.692342	1.000000	0.764567
D(IMV)	0.936764	0.764567	1.000000

En este modelo transformado los regresores son individual y conjuntamente significativos. Puede comprobarse con este nuevo resultado de la matriz de correlaciones, presenta una reducción considerable del grado de multicolinealidad. Mientras que las cifras elevadas sólo muestran un alto grado de Colinealidad.

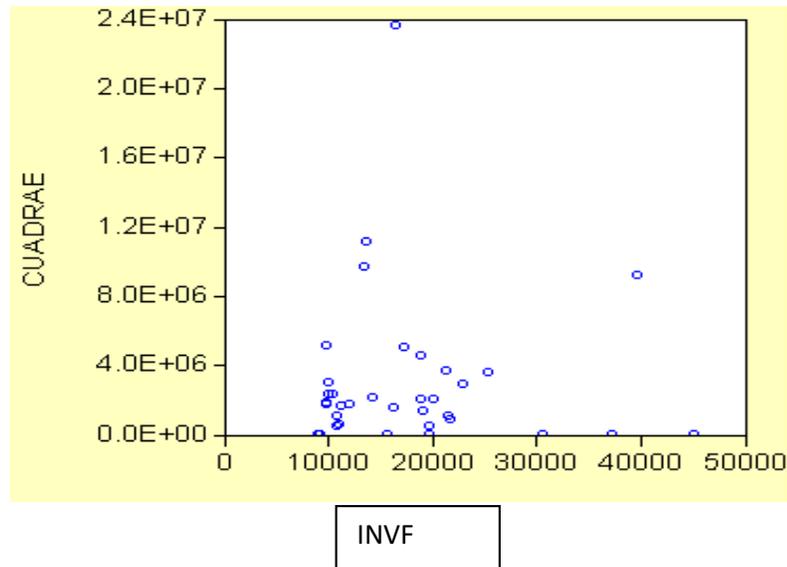
**h) REPRESENTACIÓN DEL MODELO SIN MULTICOLINEALIDAD**

$$D(XN) = 309.4185377 - 0.02577749939 \cdot D(PBI) + 0.6518368086 \cdot D(INV)$$

**3.2. DETECCIÓN DE LA HETEROSCEDASTICIDAD**

**a) 1º PRUEBA: METODOS GRÁFICOS**

Para ello primero se genera el cuadrado de los errores con la XN estimada (INV), a continuación presentamos su grafica de dispersión:



En el grafico podemos observar hay una relación lineal entre las dos variables, lo cual sugiere que posiblemente exista heteroscedasticidad en el modelo.

**b) 2º PRUEBA: CONTRASTE DE WHITE**

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.410242	Probability	0.837703	
Obs*R-squared	2.312062	Probability	0.804494	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 18:06				
Sample: 1980 2010				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

C	1469152.	17782605	0.082617	0.9347
PBI	-32.86754	513.9283	-0.063954	0.9494
PBI^2	0.001538	0.005423	0.283528	0.7788
PBI*INV	-0.009921	0.034103	-0.290921	0.7732
INV	164.5864	1255.887	0.131052	0.8966
INV^2	0.014523	0.058561	0.247991	0.8059
R-squared	0.066059	Mean dependent var	3100638.	
Adjusted R-squared	-0.094965	S.D. dependent var	4512933.	
S.E. of regression	4722360.	Akaike info criterion	33.72832	
Sum squared resid	6.47E+14	Schwarz criterion	33.99495	
Log likelihood	-584.2456	F-statistic	0.410242	
Durbin-Watson stat	1.028769	Prob(F-statistic)	0.837703	

### HIPOTESIS ESTADISTICA

$$H_0 = \sigma_i^2 = \sigma^2$$

$H_1 =$  No se verifica  $H_0$

Notamos que la Probabilidad de F-statistic = 0.837703 es mayor a 0.05 y que la Probabilidad de Obs\*R-squared= 0.804494 también es mayor a 0.05. Por lo tanto rechazamos la  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ ; **es decir no existe Heteroscedasticidad.**

Notamos que R-squared aumenta de 0.549366 a 0.999955.

### c) 3º PRUEBA: CONTRASTE DE GOLDFELD Y QUANDT HIPOTESIS ESTADISTICA

$$H_0 = \sigma_i^2 = \sigma^2, \text{ Homoscedasticidad}$$

$$H_1 = \sigma_i^2 = h(X_{ji}) \text{ donde } h(.) \text{ es una función monótona.}$$

Dependent Variable: XN  
Method: Least Squares  
Date: 05/11/15 Time: 18:10  
Sample: 1980 2010  
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12181.13	7794.146	1.562856	0.1421
PBI	-0.117357	0.103463	-1.134290	0.2772

INV	0.556208	0.109675	5.071422	0.0002
R-squared	0.747925	Mean dependent var	11264.94	
Adjusted R-squared	0.709144	S.D. dependent var	2171.198	
S.E. of regression	1170.950	Akaike info criterion	17.13638	
Sum squared resid	17824625	Schwarz criterion	17.28124	
Log likelihood	-134.0910	F-statistic	19.28595	
Durbin-Watson stat	2.364084	Prob(F-statistic)	0.000129	

Primero ordenamos de forma ascendente a "PBI", luego le quitamos 4 observaciones centrales puesto a que nuestro modelo tiene 30 observaciones, es decir dividimos en dos grupos de 16 Y 14 observaciones y a cada uno debemos generar su error estándar y comprobar cuál es mayor. En nuestro caso el  $se_1=1170.95045334 < se_2=2029.3092336$ , es decir a medida que aumentan los valores del PBI y INV la varianza de las perturbaciones aumenta, por lo tanto la varianza es creciente con los valores de esa variable

Entonces generamos el estadístico  $f=3.00344321133$ .

Dependent Variable: XN  
Method: Least Squares  
Date: 05/11/15 Time: 18:11  
Sample: 1980 2010  
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6804.325	3110.101	-2.187814	0.0492
PBI	0.125419	0.042507	2.950581	0.0121
INV	0.507770	0.125144	4.057482	0.0016
R-squared	0.951070	Mean dependent var	25638.20	
Adjusted R-squared	0.942915	S.D. dependent var	8493.496	
S.E. of regression	2029.309	Akaike info criterion	18.24563	
Sum squared resid	49417152	Schwarz criterion	18.38725	
Log likelihood	-133.8423	F-statistic	116.6237	
Durbin-Watson stat	2.048544	Prob(F-statistic)	0.000000	

Ahora buscamos nuestra probabilidad de F; se distribuye una F con 13 grados de libertad para el numerador y el denominador, aplicando la fórmula tenemos como resultado que la probabilidad de la  $F=0.0328881846725$ .

Prob.de F de tabla:  $0.0328881846725 >$  prob F calculada:  $0.000129$  entonces rechazamos la  $H_0$  y aceptamos **H1; es decir no hay Heteroscedasticidad.**

❖ **MODELO FINAL SIN HETEROSCEDASTICIDAD ES:**

$$XN = -9538.417119 + 0.1438660544 * PBI + 0.5003265558 * INV$$

### 3.2.1. IDENTIFICACION DE LA PRESENCIA DE LA AUTOCORRELACIÓN

#### a) 1º MÉTODO GRÁFICO

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.107	0.107	0.4361	0.509
		2	0.045	0.034	0.5170	0.772
		3	0.396	0.392	6.8484	0.077
		4	0.199	0.145	8.4985	0.075
		5	-0.102	-0.170	8.9491	0.111
		6	0.052	-0.116	9.0715	0.170
		7	-0.115	-0.301	9.6873	0.207
		8	-0.180	-0.136	11.233	0.189
		9	-0.181	-0.133	12.857	0.169
		10	-0.173	-0.014	14.399	0.156
		11	-0.339	-0.176	20.599	0.038
		12	-0.233	-0.121	23.648	0.023

Los Correlogramas de la serie original de residuos para 12 retardos, observamos que existe autocorrelación en el modelo.

#### b) 1º MÉTODO CONTRASTE DE DURBIN Y WATSON

**HO** =  $p = 0$ : Ausencia de la Autocorrelación

**H1** =  $p < 0$  ;  $p > 0$ : Presencia de la Autocorrelación

**Considerando:**

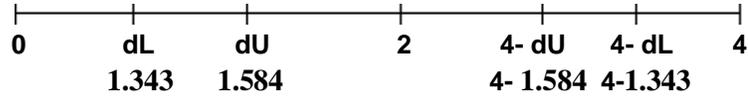
$\alpha = 0.05$

**N** = 35

**K** = 2

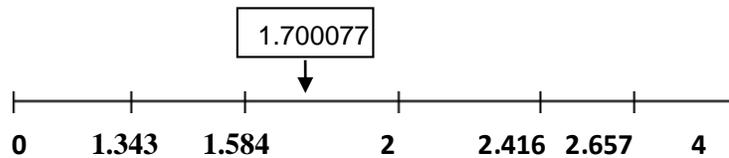
**dL** = 1.343

$dU = 1.584$



Dependent Variable: XN  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/11/15 Time: 18:20  
 Sample: 1980 2010  
 Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9538.417	1325.492	-7.196133	0.0000
PBI	0.143866	0.024825	5.795266	0.0000
INV	0.500327	0.083125	6.018987	0.0000
R-squared	0.961352	Mean dependent var		17757.97
Adjusted R-squared	0.958937	S.D. dependent var		9087.766
S.E. of regression	1841.554	Akaike info criterion		17.95642
Sum squared resid	1.09E+08	Schwarz criterion		18.08974
Log likelihood	-311.2374	F-statistic		397.9940
Durbin-Watson stat	1.700077	Prob(F-statistic)		0.000000



El estadístico d: 1.700077 se encuentra al rededor del valor de  $1y2$ , entonces cae en la zona de aceptación, es **decir hay presencia de autocorrelación en el modelo.**

Sin embargo notamos que en el método gráfico algunos retardos se encontraban fuera de las bandas, por ello de todos modos le aplicaremos

la Solución de la Autocorrelación. Es decir en la estimación de la ecuación le agregamos el termino AR(1) con 1 retardo y le aplicamos el contraste de **Breusch-Godfrey**

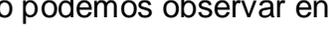
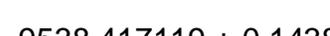
## SOLUCIÓN A LA AUTOCORRELACIÓN

### c) 1º MÉTODO- CONTRASTE DE BREUSCH-GODFREY

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.636076	Probability	0.431617	
Obs*R-squared	0.729739	Probability	0.392968	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/15 Time: 18:29				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	374.2116	1972.755	0.189690	0.8509
PBI	-0.005950	0.031471	-0.189062	0.8514
INV	0.011298	0.095184	0.118692	0.9063
AR(1)	0.473352	0.625210	0.757109	0.4551
RESID(-1)	-0.503349	0.631124	-0.797544	0.4316
R-squared	0.021463	Mean dependent var	-3.32E-07	
Adjusted R-squared	-0.113508	S.D. dependent var	1780.868	
S.E. of regression	1879.224	Akaike info criterion	18.05016	
Sum squared resid	1.02E+08	Schwarz criterion	18.27462	
Log likelihood	-301.8527	F-statistic	0.159019	
Durbin-Watson stat	2.072366	Prob(F-statistic)	0.957290	

### GRAFICO SIN AUTOCORELACION

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.043	-0.043	0.0674	
		2 0.011	0.009	0.0721	0.788
		3 0.371	0.373	5.5193	0.063
		4 0.103	0.157	5.9487	0.114
		5 -0.201	-0.233	7.6503	0.105
		6 0.135	-0.055	8.4514	0.133
		7 -0.132	-0.241	9.2404	0.161
		8 -0.166	-0.073	10.538	0.160
		9 -0.117	-0.122	11.204	0.190
		10 -0.090	-0.025	11.617	0.236
		11 -0.237	-0.101	14.615	0.147
		12 -0.151	-0.152	15.882	0.146

Como podemos observar en el gráfico se eliminó la autocorrelación porque ningún retardo se encuentra fuera de las bandas.

**EL MODELO SIN AUTOCORRELACIÓN ES:**

$$XN = -9538.417119 + 0.1438660544 * PBI + 0.5003265558 * INV$$

## CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación ha permitido cumplir con los objetivos planteados, al mismo tiempo nos permite comprobar las hipótesis de trabajo, por ello se esbozan las siguientes conclusiones:

- ❖ El comportamiento del sector externo ha sido determinado por tres variables explicativas como: exportación, importación, inversión extranjera las cuales en forma global determinan en 96.40% (0.964046), y en la forma individual las exportaciones como la inversión extranjera son estadísticamente significativas.
- ❖ Existen una alta correlación entre las tres variables explicativas (importaciones y exportaciones); (importaciones e inversión extranjeras); (exportaciones e inversión extranjeras); las cuales mediante el factor de correlación (transformación de las variables) se logró disminuir las correlaciones lineales haciéndoles más bajas.
- ❖ En heteroscedasticidad de acuerdo al contraste White existe homocedasticidad, ósea la varianza se mantiene constante.
- ❖ En auto correlación de acuerdo al estadístico de Durbin- Watson y el contraste de Breusch – Godfrey nuestras variables no tienen auto correlación.
- ❖ Por lo tanto de acuerdo a lo anterior el sector externo influye en el crecimiento económico.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda analizar las políticas aplicadas en los gobiernos de los periodos 1979 al 2009, debido a que muchas veces la aplicación de estas afectan al crecimiento de nuestro país.
2. Planteo que el modelo debe de ser estudiado a periodos más amplios, de acuerdo a las informaciones existentes que el estado dispone.
3. Las variables exportación, PBI e importaciones deben de ser analizadas deben a través de series de tiempo.
4. Incentivar a la comunidad universitaria a realizar trabajos de investigación aplicada a las variables macroeconómicas y deben de ser publicadas en las revistas y medios comunicación de la región y a nivel nacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- APPELYARD – FIELD: economía internacional, la ventaja comparativa cuarta edición. Colombia: McGraw-Hill, 2004.
- HERNÁNDEZ, Sampieri: Metodología de Investigación, quinta edición. México: McGraw-Hill, 2010.
- GUJARATI, Demudar: Econometría Básica, quinta edición, México: McGraw-Hill, 2009.
- PULIDO SANROMAN, Antonio: métodos econométricos, segunda edición, México: editorial pirámide, 2006.
- MANKIW, Gregory: macroeconomía, sexta edición, México: Antoni Bosch, 2007.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ memorias Anuales, Lima, 2001 – 2011.
- BIRCH Sorensen, Peter & WHITTA-Jacobsen, Hans Jorgen. Introducción a la Macroeconomía avanzada. Vol. I: Crecimiento Económico. Editorial McGraw-Hill Companies, Inc. 1ra. Edición, España, 2008.
- CABALLERO Romero, Alejandro E. Guías Metodológicas para los Planes y Tesis de Maestría y Doctorado. Editorial Ugraph S.A.C. 1a. Edición, Lima, 2004.
- CABALLERO Romero, Alejandro E. Metodología de la Investigación Científica. Editorial Técnico Científica, 3a. Edición, Lima, 1990.
- FRANK, Robert H. *Microeconomía Intermedia: Análisis y Comportamiento Económico*. Editorial McGraw-Hill Companies, Inc. 7a. Edición, México, 2009.

- GUEVARA, Ernesto & NOVAK, Fabián. *El Perú y el Comercio Internacional*. Fondo Editorial PUCP, 1a. Edición, Lima, 2010.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto & FERNÁNDEZ Collado, Carlos & BAPTISTA Lucio, Pilar. *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw-Hill Companies, Inc. 1a. Edición, Chile, 2010.
- JIMÉNEZ, Félix. *Crecimiento Económico. Enfoques y Modelos*. Fondo Editorial PUCP, 1a. Edición, Lima, 2011.
- MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN. Boletines Estadísticos Mensuales 2001 – 2011.
- MUÑOZ Razo, Carlos. *Cómo elaborar y asesorar una Investigación de Tesis*. Editorial Prentice Hall, 2a. Edición, México, 2011.
- SALA-I-Martin, Xavier. *Apuntes del Crecimiento Económico*. Antoni Bosch, editor S.A. 2a. Edición, España, 2000.

# ANEXOS

**CUADRO N°01: CONVENOS BILATERALES DE INVERSION SUSCRITOS  
POR EL PERU**

	SITUACION	FECHA ENTRADA EN VIGOR
--	-----------	---------------------------

<u>ALEMANIA</u>	VIGENTE	01.05.1997
<u>ARGENTINA</u>	VIGENTE	24.10.1996
<u>AUSTRALIA</u>	VIGENTE	02.02.1997
<u>BOLIVIA</u>	VIGENTE	19.03.1995
<u>CANADA/1</u>	VIGENTE	01.08.2009
<u>CHILE /2</u>	VIGENTE	01.03.2009
<u>COLOMBIA /3</u>	VIGENTE	21.03.2004
<u>CUBA</u>	VIGENTE	25.11.2001
<u>DINAMARCA</u>	VIGENTE	17.02.1995
<u>ECUADOR</u>	VIGENTE	09.12.1999
<u>EL SALVADOR</u>	VIGENTE	15.12.1996
<u>ESPAÑA</u>	VIGENTE	17.02.1996
<u>ESTADOS UNIDOS /4</u>	VIGENTE	01.02.2009
<u>FINLANDIA</u>	VIGENTE	14.06.1996
<u>FRANCIA</u>	VIGENTE	30.05.1996
<u>ITALIA</u>	VIGENTE	18.10.1995
<u>JAPON</u>	VIGENTE	10.12.2009
<u>MALASIA</u>	VIGENTE	25.12.1995
<u>NORUEGA</u>	VIGENTE	05.05.1995
<u>PAISES BAJOS</u>	VIGENTE	01.02.1996
<u>PARAGUAY</u>	VIGENTE	18.12.1994
<u>PORTUGAL</u>	VIGENTE	18.10.1995
<u>REINO UNIDO</u>	VIGENTE	21.04.1994
<u>REPUBLICA CHECA</u>	VIGENTE	06.03.1995
<u>REPUBLICA DE COREA</u>	VIGENTE	20.04.1994
<u>REPUBLICA POPULAR CHINA /5</u>	VIGENTE	01.03.2010
<u>RUMANIA</u>	VIGENTE	01.01.1995
<u>SINGAPUR /6</u>	VIGENTE	01.08.2009
<u>SUECIA</u>	VIGENTE	01.08.1994
<u>SUIZA</u>	VIGENTE	23.11.1993
<u>TAILANDIA</u>	VIGENTE	15.11.1993
<u>UNION ECONOMICA BELGICA - LUXEMBURGO</u>	VIGENTE	11.09.2008
<u>VENEZUELA</u>	VIGENTE	18.09.1997

FUENTE: MEF- BCR

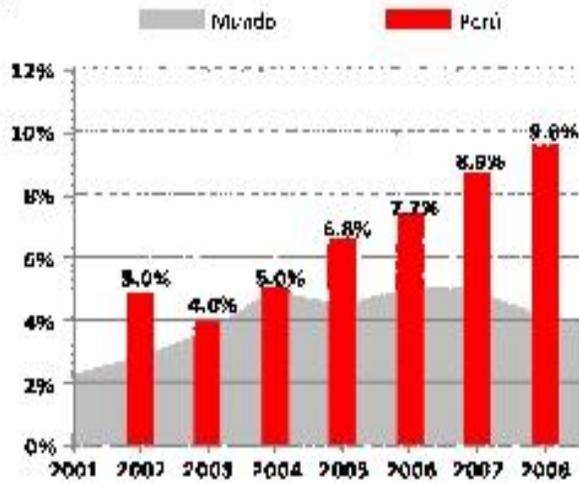
### GRAFICO N°01: PRINCIPALES EMPRESAS EXTRANJERAS EN EL PERÚ



FUENTE: BID – BM

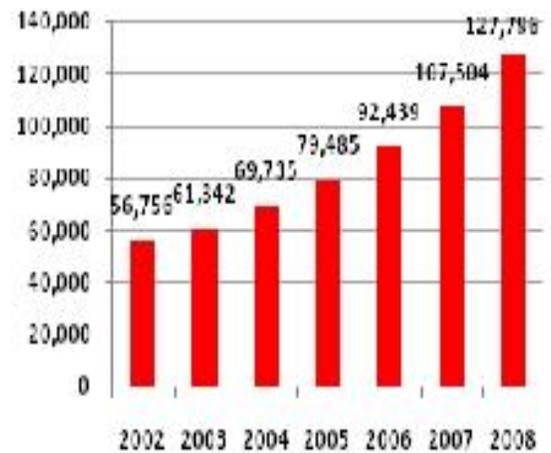
## GRAFICO N°02: FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA PERUANA EN LA INVERSIÓN PÚBLICA

**Crecimiento del PBI**  
(Variación anual %)



Fuente: FMI, Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía

**PBI**  
(Millones de US\$)



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.