

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Ingeniería Económica y Ciencias Sociales**



**IMPACTO DE LA DEUDA EXTERNA EN EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA INVERSIÓN  
EN EL PERÚ 1970 -2008**

**POR LA MODALIDAD DE TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO  
EN PLANIFICACION NACIONAL DEL DESARROLLO**

**ELABORADO POR:  
Carlos Jaime Cervantes Grundy**

**Lima, Perú  
2011**

## DEDICATORIA

A mis padres

Neftalí (†) y Annita, por su amor  
y principios que orientan mi vida,

A mi esposa Magda (†)

A mis hijos

Carlos, Paula y Jaime

A mis nietos

Macarena y Cristóbal

## AGRADECIMIENTO

En especial, al asesor  
Dr. Jorge Enrique Gobitz Morales  
y a los especialistas  
Mag. Víctor Alejandro Amaya Neira  
y Dr. Guido Palomino Hernández, así como al  
Ing. César Samillán Incio  
por sus valiosos aportes en el  
enriquecimiento de esta tesis

## Contenido

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	18
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	21
1.1. TEMA .....	21
1.2. PROBLEMA .....	22
A. CONTEXTO DEL PROBLEMA.....	22
B. Formulación del problema .....	24
1.3. OBJETIVOS .....	24
A. OBJETIVO GENERAL.....	24
B. ESPECÍFICOS.....	24
Objetivo 1: .....	24
Objetivo 2:.....	24
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	25
<b>CAPÍTULO II. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA EXTERNA EN EL PERÚ</b> .....	28
2.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1970-1980 .....	28
LA SITUACIÓN FISCAL EN UN PROCESO DE REFORMAS .....	30
CRISIS ECONÓMICA Y LAS POLÍTICAS DE AJUSTE: PERIODO 1975-1980.....	34
Conclusiones al período 1970 – 1980: .....	38
2.2. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1981-1990 .....	39
LOS AÑOS MÁS CRÍTICOS DE LA HISTORIA REPUBLICANA DEL PERÚ .....	44
2.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1991 - 2008 .....	47
La apertura financiera y la reforma del sistema financiero .....	49
2.4. LECCIONES APRENDIDAS DE LA HISTORIA .....	51

<b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO</b> .....	55
3.1. ANTECEDENTES.....	55
3.1.1 El problema del gasto fiscal y la deuda pública .....	55
3.1.2. Realidad de los hechos .....	56
3.2. SOPORTE TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	57
3.2.1 La actualidad del debate .....	57
3.2.2 La relación déficit público-crecimiento económico .....	57
3.2.3 Deuda y Crecimiento .....	59
3.3 VÍNCULO ENTRE DEUDA Y CRECIMIENTO.....	66
3.3.1 La deuda exterior y la inversión.....	66
3.3.2 Relevancia de los indicadores de la deuda externa .....	70
3.4. ÓPTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	73
3.4.1 Vigencia de la Deuda .....	74
3.4.2 El modelo teórico - Curva Krugman de la deuda Externa .....	76
3.5. PLANTEAMIENTO DE LA RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO, DEUDA EXTERNA E INVERSIÓN .....	81
3.5.1 Ecuación de Crecimiento.....	82
3.5.2 Ecuación de Inversión Privada.....	84
3.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....	84
Hipótesis General: .....	84
Hipótesis Específica 1:.....	85
Hipótesis Específica 2:.....	85
3.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	86
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA</b> .....	88
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	89
4.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES .....	89
Hipótesis Específica 1:.....	90
Hipótesis Específica 2:.....	91
Específico 2:.....	91
Ecuación de Inversión Privada: .....	92
4.3. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO .....	92
Ecuación de Crecimiento .....	93
Ecuación de Inversión Privada: .....	94

4.4. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO.....	95
A. Forma estructural del Modelo Lineal .....	95
B. Forma estructural del Modelo Cuadrático .....	95
4.5. IDENTIFICACIÓN.....	96
Condición de Orden: .....	96
4.6. ESTIMACIÓN LINEAL MEDIANTE EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS (MC2E). .....	98
Modelo Lineal.....	98
Modelo Cuadrático.....	98
EL MÉTODO MC2E CONSISTE EN:.....	98
4.7. CONTRASTE Y VALIDACIÓN.....	99
4.8. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	100
4.9. PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA.....	100
4.10. TAMAÑO DE MUESTRA.....	102
4.11. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	102
<b>CAPÍTULO V. PRUEBA DE HIPÓTESIS.....</b>	<b>104</b>
5.1. RESULTADOS DE VALIDACIÓN DEL MODELO.....	105
5.2. SIMULACIÓN DE LA CURVA DE LAFFER PARA PERÚ.....	105
Resultados de la Ecuación Lineal.....	109
Ecuación de Crecimiento: .....	110
Ecuación de Inversión:.....	110
Resultados Estimación Cuadrática .....	111
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>118</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>130</b>

## **PRESENTACIÓN**

La presente investigación se inscribe en el debate sobre el Desarrollo y Crecimiento Económico de los Territorios, en donde la movilidad de los capitales internacionales, tanto en su faceta financiera como real, desempeñan un rol destacado en la convergencia del crecimiento.

Sin embargo estos procesos no son tan fluidos como se les imagina, su movilidad entre territorios conlleva muchas barreras e impactos deseados y no deseados en el crecimiento y estabilidad de cualquier economía, tanto central como periférica.

La deuda externa es una de las formas que presenta la movilidad internacional de los capitales, y su impacto en los países deudores y acreedores, puede ocasionar desestabilización y crisis que afectan a los actores de la inversión y el consumo y por ende al crecimiento de la economía.

En este sentido, la investigación en su primera parte quiere mostrar que los actores económicos, al observar los niveles de endeudamiento que sobrepasan la capacidad de pago, crea expectativas que conducen a una reducción de la inversión privada con consecuencias en la volatilidad de la tasa de crecimiento económico. Pues, se discute el hecho que altos niveles de deuda externa han generado políticas de mayores impuestos y políticas financieras inflacionarias y/o devaluaciones de tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas, lo cual disminuye el retorno esperado del capital, causando desincentivo

para llevar acabo nuevos proyectos de inversión de largo plazo, que son los de mayor rentabilidad y sostenibles en su horizonte temporal y, por el contrario incentivan a invertir en proyectos de muy corto plazo, de menor o mayor riesgo, con lo cual disminuye la eficiencia de la inversión.

Por otra parte, proponemos demostrar que en la economía peruana se puede estimar un nivel límite del saldo de su deuda externa, compatible con una contribución positiva al crecimiento económico, permitiendo el reembolso estable del total de sus obligaciones externas.

Para cumplir su cometido, la investigación se nutre del debate conocido como sobreendeudamiento externo o debt overhang que surge a raíz de la preocupación por el análisis del problema del endeudamiento y su repercusión en el crecimiento en los países en desarrollo; pero el principal interés del debate se origina en los países centrales, específicamente en los Estados Unidos de Norteamérica, al detectar los riesgos crediticios de su sistema financiero debido a su exposición a una elevada deuda contraída con los países subdesarrollados.



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. TEMA

El tema de la deuda pública y en particular la deuda externa tiene orígenes remotos. Está desde la consolidación de los Estados–Nación, en el siglo XV. También desde hace mucho tiempo se discute la intervención del Estado en la economía a través de la aplicación de los impuestos, gasto público y regulaciones al mercado. Distinguidos pensadores de la economía han tratado el tema en sus investigaciones y aportes teóricos, como Adam Smith (1776), *La Riqueza de las Naciones*; David Ricardo (1816) *Principios de Economía Política y Tributación*, J.M. Keynes (1936), *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*

La intervención del Estado en la economía involucra el tema de la deuda, justamente para financiar el presupuesto del Estado, cuando este no puede cubrir sus gastos de intervención con los recursos propios de la tributación. Los impuestos y su destino en el gasto fiscal han generado controversias que aún tienen vigencia. Fernández Castro<sup>1</sup>, nos informa que el gasto público expresado en la estrategia del Estado del Bienestar nace en la Alemania de Otto von Bismarck. El temor a la revolución socialista, como respuesta de los trabajadores al llamado de Marx, llevó al gobierno de von Bismarck a intentar paliar, durante el decenio de 1880, los males sociales más evidentes del capitalismo.

Veinticinco años después, se inicia un proceso similar, pero de mayor alcance, en Gran Bretaña. Gran Bretaña era la cuna de la ortodoxia clásica, y la economía clásica no era partidaria

---

<sup>1</sup> *Belén Fernández Castro, el Equilibrio Presupuestario: Las Restricciones Sobre El Déficit*, Instituto de Estudios Fiscales, Universidad de Santiago de Compostela, 2001.

ni del intervencionismo estatal ni de la redistribución de la renta que, de una u otra forma, implican las medidas de bienestar social. No obstante, fue un economista clásico británico, el profesor Pigou, el primero en exponer una teoría, que respetando los principios clásicos fundamentales, proporcionó un importante apoyo a la redistribución de la renta implicada por las medidas del bienestar.

Una vez iniciado el proceso de creación del Estado del Bienestar, en la mayoría de los países, este resultó ser irreversible. Los gobernantes, enfrentados a la realidad (que mostraba la necesidad de la estrategia) y a las importantes consecuencias políticas que podían acarrear los intentos de eliminarlo, fueron incapaces de dismantelar el Estado de Bienestar cuando la cuestión se planteaba. Desde ese momento, el Estado de Bienestar, se ha convertido en un sólido componente del capitalismo moderno y de la moderna vida económica.

## **1.2. PROBLEMA**

### **A. CONTEXTO DEL PROBLEMA**

El déficit presupuestario es el indicador más importante en el manejo de la política fiscal, debido a los diversos efectos de éste sobre la situación macroeconómica de un país. En los países en vía de desarrollo, se presentan presiones por un mayor gasto, los cuales por lo general se materializan en niveles por encima de limitadas fuentes de ingresos, contribuyendo a la aparición del déficit fiscal o presupuestario.

Dichas presiones, han sido atenuadas mediante endeudamiento externo que se ha constituido en una de las principales fuentes de financiación para las economías en desarrollo. La explicación y justificación de esta decisión plantea que el gasto es sinónimo de mayor capacidad productiva que genera excedentes para solventar la deuda y el desarrollo del país. Sin embargo, las crisis recientes han puesto de manifiesto las limitaciones que genera el nivel excesivo de endeudamiento externo debido a que el país deudor se torna insolvente generando expectativas que afectan fuertemente el desempeño económico.

En la década de los setenta, el Perú y otros países en vía de desarrollo implementaron políticas fiscales expansivas en un contexto de grandes excedentes de capital en los países desarrollados y tasas de interés bajas, las cuales favorecieron el incremento del déficit fiscal y el stock de deuda externa. Entre los años, 1977-1979 se dio un significativo ajuste fiscal que tenía por finalidad corregir los desequilibrios de la balanza de pagos iniciados a partir de 1975, debido al fuerte incremento del déficit de la balanza comercial y de la salida de capitales de corto plazo.

Por otro lado, durante los primeros tres años del segundo gobierno de Belaúnde, se produjo un crecimiento de la inversión pública debido al desarrollo de grandes proyectos de irrigación y construcción de carreteras, y la expansión de los gastos en defensa. A partir de 1983, la crisis fiscal y de balanza de pagos provocó el incumplimiento de las obligaciones con los acreedores externos.

Al respecto, la primera crisis mexicana de la deuda con repercusiones en el país, los elevados niveles de la tasa Libor (9.8%), y el fenómeno del niño, generaron el inicio del incumplimiento de las obligaciones con los acreedores externos. Dicha situación se mantuvo hasta inicios de la década de los 90, donde se buscó la reinserción del Perú en el sistema financiero internacional. A finales de los 90's e inicios del 2000, la política fiscal se orientó a alcanzar la estabilidad, para la cual se efectuaron diversas operaciones de reperfilamiento de la deuda.

En los últimos años se han observado diferentes experiencias en América Latina que sugieren una relación inversa entre altos niveles de deuda externa y el ritmo de crecimiento económico. En particular, el desempeño negativo de las economías de Argentina (2001- 2002) Uruguay (2001 - 2002) y Brasil (2002), estuvo asociado principalmente con el nivel de la deuda externa de estas naciones que condujo a los dos primeros a declarar cesación de pagos, y al tercero a enfrentar una percepción negativa de parte de la comunidad financiera sobre una alta probabilidad de insolvencia.

El Perú, por lo ya indicado y desde la década del 70 ha tenido una relación controversial entre deuda, inversión y crecimiento, por lo que es necesario analizar las relaciones entre estas variables con el fin de encontrar parámetros adecuados por donde la deuda externa debe transitar sin afectar el buen desempeño de la inversión y el crecimiento económico.

## **B. Formulación del problema**

En este contexto, determinar el impacto económico del desempeño de los indicadores de deuda externa cobra importancia, dada la necesidad de financiar proyectos públicos que ayuden a mejorar el crecimiento y desarrollo de la economía del Perú. Así los mayores déficit fiscales, son financiados con nuevas emisiones de deuda, las cuales no deberán ser mayores a un determinado umbral que asegura no solo el reembolso del total de las obligaciones externas, sino también que sea inocua al desempeño de la inversión y el crecimiento económico. En estos términos podemos preguntarnos:

¿Cuáles son los efectos de las variaciones de la deuda externa sobre el crecimiento económico a través de la inversión en el Perú?

¿Cuál es el efecto cuantitativo sobre el crecimiento económico frente a variaciones de los niveles de inversión privada en el Perú?

¿Cuáles son los efectos no lineales sobre el crecimiento económico del Perú que tienen las variaciones de la deuda externa?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **A. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el impacto del comportamiento de la inversión privada y de la deuda externa sobre el crecimiento económico.

#### **B. ESPECÍFICOS**

##### **Objetivo 1:**

Determinar el impacto del comportamiento de la inversión privada sobre el crecimiento económico.

##### **Objetivo 2:**

Determinar el impacto en el crecimiento económico frente a variaciones del nivel de la deuda externa.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

A pesar de que el problema del exceso de deuda y en especial el de la deuda pública es un tema complejo con graves repercusiones en la inversión y por ende en el crecimiento, es necesaria su investigación en el caso del Perú, toda vez que su historia económica-financiera está marcada por déficit fiscales, sobre endeudamientos, déficit externos, que han condicionado el bienestar de la sociedad.

Las crisis de deuda experimentadas, han dejado lecciones que han permitido, a partir de inicios de la década del noventa del siglo pasado, afinar los mecanismos fiscales, monetarios y comerciales, que han logrado cierta estabilidad presupuestaria y monetaria, sin embargo, muy asediada por choques externos financieros suscitados a lo largo de estas dos últimas décadas, hasta llegar a la gran crisis financiera mundial de septiembre del 2008.

Los déficit fiscales y sobreendeudamientos han vuelto y con gran fuerza desestabilizadora. Los Estados Unidos de Norte América, la Unión Europea, los Países Asiáticos (en particular, Japón), padecen de este rebrote de las brechas macroeconómicas que están poniendo en jaque el crecimiento y desarrollo de sus economías. América Latina, no está exenta de ser vinculada a esta turbulencia y los hacedores de la política económica se debaten en aplicaciones de medidas heterodoxas pero también ortodoxas, no hay teoría general o parcial que oriente coherentemente la gestión macroeconómica, la sabiduría es práctica y de mucho arte.

En este contexto, nuestra investigación pretende ser un ejercicio sencillo pero útil para visualizar indicadores que llamen la atención sobre la sensibilidad del crecimiento ante eventuales fluctuaciones dramáticas del endeudamiento externo en el marco de la globalización y la crisis financiera mundial que se vive.

En círculos académicos y públicos todavía hay la creencia que el problema de la deuda externa en nuestro país es un tema superado. Los interesantes crecimientos obtenidos en los últimos 16 años (1992-2008) y sobre todo en los últimos siete años, de crecimiento sostenido, así como los márgenes aceptables de deuda, han revelado el siempre vigente tema del financiamiento del gasto público sea con ahorro interno o externo. Es más, afirmamos que el financiamiento es consustancial al sistema capitalista, sea a nivel micro como a nivel macro. El

capitalismo cada vez más pujante no puede serlo sin el financiamiento, es decir sin la deuda. La deuda es para el sistema como el agua, fuente de vida pero también factor de desastres.

De ahí que en orden de ideas, queremos mostrar en primer término la vigencia del problema de la deuda externa en el Perú y, en segundo lugar, como ésta, en el periodo 1980-2007, ha comprometido y restado fuerza al crecimiento económico y cuál sería su límite en términos de porcentaje del PIB para sobrellevarla.

Para tal efecto, y en cuanto al primer problema utilizamos un modelo correlacional entre intereses pagados al exterior y exportaciones, y entre tasa de crecimiento del PIB y deuda externa como porcentaje del PIB. Para el segundo problema asumimos los planteamientos de la hipótesis del sobreendeudamiento tal como plantea Krugman, y para su aplicación al caso peruano, utilizamos el modelo econométrico aplicado por Orlando Rubio, Ojeda y Montes, para el caso colombiano, ilustrado en el documento: Deuda Externa, Inversión y Crecimiento en Colombia, 1970 – 2002.

**CAPÍTULO II**  
**RESEÑA HISTÓRICA**  
**DE LA DEUDA EXTERNA EN EL PERÚ**



## **CAPÍTULO II**

### **RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA EXTERNA EN EL PERÚ**

El presente capítulo ha sido introducido a la tesis para ubicar el modelo econométrico referido a la relación “Deuda Externa, Crecimiento Económico e Inversión”, dentro del contexto histórico en que se dieron los hechos referidos al endeudamiento externo en el Perú.

El capítulo está dividido en tres partes, que comprende tres períodos distintos:

- Primero: reseña histórica de la deuda periodo 1970 -1980
- Segundo: reseña histórica de la deuda periodo 1981 – 1990
- Tercero: reseña histórica de la deuda periodo 1991 – 2008

#### **2.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1970-1980**

Previo a los años setenta en el Perú se dieron serios cambios estructurales económicos, sociales y políticos. Estos cambios, en el campo económico perfilaron una nueva estructura productiva, donde se impulsó la actividad industrial como sector estratégico para lograr mayores niveles de crecimiento y desarrollo, lo cual demandaba un mayor protagonismo del Estado en promover grandes obras de infraestructura para lograr una nueva y mejor articulación de la economía.

En este decenio, en el Perú, se consolidaron los cambios sustanciales de la estructura productiva, que se iniciara en los últimos 457 días de la década de los setenta; basada en programas que rebasaron las ideas de la CEPAL, que planteaba la sustitución de importaciones de productos del sector industrial por producción nacional.

Este programa de sustitución de importaciones es iniciada en el Perú, con el gobierno de Belaúnde a mediados de la década pasada, impulsada por una política de promoción industrial proveniente de un Estado Reformista Liberal. Este gobierno se interrumpe con el golpe militar de octubre de 1968 liderado por Velasco Alvarado, constituyéndose un gobierno militar dictatorial, que sorprende con una serie de políticas económicas y sociales radicales, que se implementan de manera compulsiva desde un Estado Nacional Revolucionario, que se erige como el principal agente institucional de cambio.

Es en este período donde la rigidez estructural de la economía se quiebra radicalmente, dando paso prioritario al sector industrial como eje articulador entre todos los otros sectores, que se consolida a través de un conjunto de profundas reformas estructurales destinadas a alterar el patrón de desarrollo prevaleciente, primario-exportador.

El 09 de octubre de 1968, a seis días de iniciado el golpe de Estado, el gobierno militar tomó la decisión de nacionalizar la empresa petrolera International Petroleum Company en Talara-Piura. Más tarde se reorganizó la Empresa Petrolera Fiscal, convirtiéndose posteriormente en PETRO PERÚ. Luego, se dieron una serie de decretos leyes, que se ejecutaron compulsivamente desde el Estado, que terminaron confirmando, reafirmando y consolidando los cambios estructurales económicos, sociales y políticos; configurando un nuevo perfil de Nación y Estado Peruano.

Entre todos los Decretos Leyes dictados por el Gobierno Militar, nombramos los siguientes:

En 1969 se promulgó la Ley de Reforma Agraria, la misma que expropia los latifundios y da lugar a la propiedad colectiva, con la creación de las cooperativas agrarias.

En 1970 se promulgó: La Ley General de Industrias, donde el Estado se reservó el monopolio de la industria básica. La Ley de la Minería, donde el Estado tenía como objetivo controlar la inversión extranjera.

En 1973 se crearon las empresas de propiedad social.

Se dictaron decretos leyes que abarcaron los sectores del comercio, pesca, finanzas y otros; optando el Estado por un papel planificador con participación directa y activa en la economía del país.

Estos cambios radicales exigieron del Estado asignar recursos hacia la inversión de manera creciente; aumentando su participación en la inversión total de 29.5% en 1968 a 52.3% y 48.7% en los años 1974 y 1975 respectivamente; como se puede observar en el cuadro siguiente:

**CUADRO 1**  
**INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA COMO PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN TOTAL**  
**PERÍODO 1968 - 1975**

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Inversión Pública	29.8	34.3	39.0	39.4	38.9	43.5	52.3	48.7
Gobierno Central	14.0	15.8	23.9	24.1	23.4	19.3	19.8	16.6
Empresas Públicas	15.8	18.5	15.2	15.3	15.5	24.2	32.5	32.1
Privada	70.2	65.7	61.0	60.6	61.1	56.5	47.7	51.3
Inversión Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1981, p. 80  
Memoria 1971, p.109

## LA SITUACIÓN FISCAL EN UN PROCESO DE REFORMAS

Las finanzas del gobierno central al iniciar las reformas, se caracterizaron por un serio reajuste en la evolución de los ingresos y egresos que dio lugar a un cambio estructural en la participación del Estado en la economía nacional.

Su política fiscal de ingresos, en el año 1969, da cuenta de haber reestructurado y modernizado la técnica de captación y ejecución de éstos ingresos, la misma que canalizó hacia el Gobierno Central la mayor parte de los ingresos tributarios, anteriormente recaudados por el resto del sector público nacional. Ese año redujo algunos impuestos, particularmente, el que afectaba al consumo de gasolina y, por el lado de los egresos, se ordenó una política de austeridad y racionalización de los gastos corrientes de consumo.

Esta política permitió modificar sustancialmente la estructura de los gastos del gobierno central, puesto que del 73.8% utilizados en gastos corrientes en 1968, disminuyeron a 63.3 % en 1973, mientras que los gastos de capital han mostrado una tendencia creciente de 16.5% a 18.5% del total del gasto, de 1968 a 1973.

La estructura de los gastos del Gobierno Central para el período 1968-1973 es el que se muestra en el Cuadro 2:

**CUADRO 2**  
**ESTRUCTURA DE LOS GASTOS DEL GOBIERNO CENTRAL 1968 - 1973**  
**(tanto por ciento)**

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Gastos Corrientes	73.8	72.9	66.5	64.4	64.4	63.3
Gastos de Capital	16.5	16.7	20.5	21.8	22.5	18.5
Amortización de Deuda Externa	9.7	10.4	13	13.8	13.1	18.2
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1973, p. 41

Como se puede observar, de los cuadros expuestos, cuyos datos han sido transcritos de las Memorias del BCRP, del período 1969 – 1973, referidas al déficit fiscal y su financiamiento, corren simultáneamente dos variables, el déficit fiscal y la deuda externa, donde ambas contribuyen directa o indirectamente, al crecimiento de la inversión bruta fija de capital; impulsando periódicamente la capacidad de producción real del país. Este aumento de capacidad instalada, conlleva a mayor requerimiento de materias primas e insumos importados, situación que hace ejercer mayor presión por la demanda de divisas.

El déficit fiscal logra su financiamiento por dos vías, una parte con endeudamiento externo y, la otra con financiamiento interno, esta última con instrumentos financieros emitidos y colocados por el Estado, como bonos de inversión pública, que son adquiridos por el sector No Bancario, para el período 1968 a 1973; como se puede verificar en el Cuadro 3, elaborado con las cifras que presenta el BCRP, en la Memoria de 1973

Los resultados de políticas económicas redistributivas del ingreso, que hizo crecer el consumo, la inversión y las importaciones, tuvieron como correlato el esperado crecimiento del PIB por esos años. Este crecimiento económico se sustentó en el creciente gasto público y en la creciente deuda externa que evitó reducir las reservas internacionales netas, como se puede ver en el Cuadro 4.

**CUADRO 3**  
**DÉFICIT FISCAL Y SU FINANCIAMIENTO 1969 - 1973**  
**(millones de soles)**

	1969	1970	1971	1972	1973
I Déficit Económico	-382	-3,282	-7,937	-8,827	-16,224
II Financiamiento					
A. Deuda Externa	1623	1461	-967	1855	6897
B. Interno					
i F. Bancario	-149	-879	7704	6287	7313
ii Colocación Bonos	899	1654	1041	319	1213
iii Otros	-1991	1046	159	366	801
Total B	-1241	1821	8904	6972	9327
Financiamiento Total	382	3282	7937	8827	16224

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1973, p.42

**CUADRO 4**  
**CRECIMIENTO Y DEUDA EXTERNA 1968 - 1970**

	TCr PIB	DExT * (mill. US \$)
1970	6.19	1945
1971	4.556	2997
1972	3.427	3121
1973	6.478	4132
1974	8.787	5237
1975	4.403	6257

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1982, p. 92 y 103

Para planificar e implementar los cambios estructurales propuestos, el gobierno militar tuvo que transformar la estructura del Estado, donde éste asume la responsabilidad de planificar, organizar y dirigir la producción y acumulación en el sector moderno de la economía, tomando el Estado un protagonismo directo, con su participación en la economía a través de las empresas públicas. Para esto, asume e incorpora en su plan estratégico de desarrollo, la política propugnada por CEPAL, la sustitución de importaciones.

Para lograr la viabilidad de impulsar la industria nacional, en la producción de bienes de consumo final, se diseña un sistema de aranceles escalonados, de tal forma que sean altos para los bienes de consumo final y, bajos para los insumos y bienes intermedios que la industria

requiere para producir estos bienes de consumo final. También se considera aranceles bajos para la importación de bienes de capital necesarias para la instalación y/o ampliación de nuevas plantas industriales.

El modelo de sustitución de importaciones por producción industrial, orientado al mercado nacional, demandaría entonces de divisas, en función a su expansión y crecimiento. Los dólares tendrían que venir del sector primario-exportador tradicional. Por tanto las divisas requeridas por el sector industrial y los otros sectores serían financiadas por las exportaciones del sector primario de la economía: minería, pesca y agricultura. Estos sectores económicos, priorizados en los planes de mediano y largo plazo del gobierno militar, no crecieron lo suficiente, como para garantizar y cubrir la creciente demanda de divisas del sector industrial para importar bienes de capital, insumos, bienes intermedios y tecnología. Esta situación, condujo a generar déficit en la balanza comercial con el sector externo, en los dos últimos años, del período 1970-1975 que se observa, en el cuadro siguiente.

**CUADRO 5**  
**BALANZA COMERCIAL 1970 - 1975**  
**(en millones de dólares)**

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Exportaciones	1034	889	945	1112	1503	1290
Importaciones	700	730	812	1033	1909	2390
Balanza comercial	334	159	133	79	-406	-1100

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, información estadística

En este período, los gastos del Estado superaron los ingresos fiscales, lo que generó un déficit fiscal creciente, que llegó a 4.5 % del PIB entre 1969 y 1974 y a 11.0% del PIB entre 1974 y 1976. Esta situación obligó al gobierno militar a decidir por captar ahorro externo, recurriendo a incrementar la deuda externa, evitando afectar los niveles de reservas netas de divisas. El financiamiento externo fue utilizado en refinanciar deuda y en gastos militares, cerca del 50%; y en proyectos de inversión otros 50%.

Los cambios estructurales resueltos y el impulso del nuevo modelo de desarrollo, implementado por el gobierno militar en su primera fase, encuentra serias dificultades para lograr su

sostenibilidad, por la persistente demanda de divisas, cada vez con menos disponibilidad de éstas, que ponen en riesgo la estabilidad económica del país.

## **CRISIS ECONÓMICA Y LAS POLÍTICAS DE AJUSTE: PERIODO 1975-1980**

En el año 1975, la economía peruana se encontraba en una profunda crisis económica con enormes repercusiones en el campo social y político. Esta situación es aprovechada por el Gral. Morales Bermúdez, que se proclama Presidente de la República, tras el golpe de Estado, en la ciudad de Tacna, en agosto del mismo año.

Es política del nuevo gobierno adecuarse a las Cartas de Intención, ideadas por el FMI para llevar a cabo su programa de ajuste, con el objetivo de cerrar la brecha fiscal y la brecha de balanza de pagos.

La política económica inevitable, del Gobierno del General Morales Bermúdez, fue la de un ajuste macroeconómico, con el objetivo de mitigar los desequilibrios tanto fiscal como externo, pues estos desequilibrios eran los indicadores de la profunda crisis económica e insostenible que se vivía entonces en el Perú.

Sin embargo, ante una coyuntura internacional caracterizada por un exceso de fondos prestables en la banca internacional, el nuevo gobierno militar, que tuvo como ministro en la cartera de Economía y Finanzas a un profesional civil, el Dr. Luis Barúa Castañeda; decide proseguir con el gasto público y el déficit fiscal financiado con mayor deuda externa, pero con la implementación de un programa económico encaminado a cerrar las brechas, interna y externa de manera progresiva.

El programa económico contemplaba reducir los subsidios para corregir el déficit de las empresas públicas. Esta medida haría elevar los precios de los bienes y artículos básicos, con directo impacto social, porque reducía el poder de compra real de los sueldos y salarios; por lo que el gobierno se vio obligado a decretar un aumento general en las remuneraciones por única vez.

Con el objetivo de revertir la brecha externa negativa se dictan medidas para impulsar las exportaciones y reducir las importaciones, el programa económico contempla devaluar la moneda y, por otro lado, ampliar el uso del Certificado de Reintegro Tributario (CERTEX).

Estas nuevas medidas no tuvieron los efectos esperados, por razones de rigidez en la demanda de insumos, bienes intermedios y de capital importados. Sólo el Estado y sus empresas públicas participaban con el 50% de las importaciones, que involucran los gastos de defensa nacional, que aproximadamente llegan a un tercio del gasto público total. El repunte esperado de las exportaciones aun no se dejaba percibir, eran inciertas, por el deterioro de los términos de intercambio, por la falta de madurez de los proyectos mineros y por exageradas expectativas sobre el hallazgo de recursos fósiles en la selva. Por otro lado, la restricción del gasto público para contraer la demanda global, contemplaba serias dificultades, por la rigidez del gasto en defensa y por el pago de la deuda externa que pasó hacer una fuerte carga para el gasto público.

El resultado cierto es que, con las medidas que se dieron, la situación del país se complicó, con un mayor gasto público; se generó inestabilidad y conflictos sociales, por la naturaleza de las medidas tomadas. El pago de la deuda pasó a ser una condición básica para el otorgamiento de nuevos créditos. Los gastos en defensa nacional representaron aproximadamente un tercio del gasto público.

En consecuencia, el gobierno al no cumplir con las metas contempladas, en relación al déficit fiscal y la brecha externa, con la banca internacional; se le suspendió el desembolso del 50% del crédito concertado por \$ 400 millones de dólares en enero de 1976.

En febrero de 1977, El Dr. Luis Barúa fracasa en los acuerdos con el FMI, tras el intento de negociar un nuevo préstamo con la banca internacional, esta vez con la intervención y supervisión del FMI; para un préstamo contingente de apoyo a la balanza de pagos, considerando que el nivel de reservas se encontraba en rojo; situación que lo llevó a renunciar al cargo de Ministro de Economía, y fue reemplazado por el Ing. Walter Piazza, quien decidió nuevamente negociar con el FMI, concertando con ellos un pre-acuerdo que no fue aceptado por el gobierno, y también renunció al cargo. El reemplazante del Ing. Piazza fue el Gral. Alcibiades Sáenz, quien, en un marco de extrema escasez de divisas, congeló el tipo de cambio, revirtiendo las medidas de Barúa y Piazza.

Resumiendo, la historia da cuenta, que por los años 1976 y 1977, el Perú pasaba por una situación económica, social y política grave, con tendencia a mayores resultados negativos. Así,



como se muestra en los cuadros 6, 7 y 8, para esos años, el rostro de la economía del Perú muestra, tasas de crecimiento del PBI negativas de -1.2 y -1.8; como tasas de crecimiento de inversión negativas de -22.4 y -12.8 para los años 1976 y 1977 respectivamente, con clara tendencia a empeorar.

**CUADRO N° 6  
CRECIMIENTO DEL PBI Y SUS COMPONENTES  
(tasas anuales de crecimiento)**

<b>Años</b>	<b>PBI</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>X</b>	<b>M</b>
1973	6.2	10.4	17.2	-18.3	9.7
1974	6.9	9	30.4	-5.8	31.9
1975	3.3	4.8	10	0.4	15.3
1976	3	1.6	-11.2	-6.7	-22.8
1977	-1.2	-0.3	-22.4	16.7	-7.9
1978	-1.8	-6.7	-12.8	18.1	-24.5
1979	3.8	-1.9	12.1	28.6	5.3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1982, pag. 92. PBI, producto bruto interno; C, consumo global; X, exportaciones. M, importaciones.

Con respecto al déficit fiscal, éstas se vienen incrementando anualmente, pasando de 5.6% del PIB en 1975 a 6.3% y 7.5% para 1976 y 1977 respectivamente. En cuanto a la brecha externa (ver cuadro N° 7) que de 11.3% del PBI negativa en 1975, baja a 8.6% negativa y a 7.4% negativa del PBI para 1976 y 1977 respectivamente; básicamente en razón al decrecimiento de las importaciones, de -22.8% y de -7.9% observada para los mismos años. Este decrecimiento se debe a que las importaciones se hicieron más caras, por las devaluaciones de la moneda local.

**CUADRO N° 7  
DÉFICIT FISCAL Y BRECHA EXTERNA  
(como porcentaje del PBI)**

	<b>1973</b>	<b>1974</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>
Déficit Fiscal	-3.9	-3.2	-5.6	-6.3	-7.5	-5.1	-0.6
Brecha Externa	-2.1	-7	-11.3	-8.6	-7.4	-1.8	5.3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1982, p.98 y p.113

Finalmente con respecto, a la deuda externa, ésta fue creciendo por la disponibilidad de fondos prestables de la banca privada internacional; y se la utilizó para cubrir el déficit fiscal y para establecer el equilibrio en la balanza de pagos. Esta deuda se duplicó de 4132 a 8567 millones de dólares de 1973 a 1977, manteniendo una tendencia creciente; como se puede ver en el cuadro N° 8. Así mismo, la deuda pública como porcentaje del PBI viene creciendo, pues de 16.1% en 1973, pasa a 25.8% y a 34.4% en los años 1976 y 1977 respectivamente, situación que se torna muy delicada y riesgosa (ver cuadro N° 8). Y con respecto al servicio de la deuda, medido como un porcentaje de las exportaciones, en los tres últimos años de 1975, 1976 y 1977 éstas se mantienen casi al mismo nivel, con 35.6%, 36.2% y 36.0% respectivamente, tal como se observa en el cuadro N°8.

En circunstancias totalmente críticas, el gobierno militar de Morales Bermúdez anunció la convocatoria para elegir una Asamblea Constituyente que se encargaría de formular la nueva Carta Nacional que sustituiría a la Constitución vigente, que se promulgó en 1933.

**CUADRO 8  
DEUDA EXTERNA Y OTROS INDICADORES**

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Deuda externa <sup>a</sup>	4132	5237	6257	7384	8567	9324	9334
Reservas <sup>aa</sup>	411	693	116	-752	-1101	-1025	554
Deuda pública <sup>o</sup>	16.1	18.9	22.3	25.8	34.4	48	42
Servicio deuda <sup>oo</sup>	38.9	30.3	35.6	36.2	36	35.6	22.4

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1982, p.103 y p.122.

<sup>a</sup> Miles de millones de US\$

<sup>aa</sup> Millones de US\$

<sup>o</sup> Porcentaje de PBI

<sup>oo</sup> Porcentaje de exportaciones

En mayo de 1978, cuando la economía del país se había deteriorado aún más, se nombra como ministro de Economía y Finanzas al Dr. Javier Silva Ruete, después de las medidas de ajuste dictadas por el ministro saliente Alcibiades Sáenz. El nuevo equipo económico entrante diagnosticó la situación crítica como resultado de un excesivo gasto público y la de una alta deuda externa, calificada de sobre-endeudamiento, que ponía en riesgo el cumplimiento de la obligación del pago del servicio de la deuda. Entre las medidas dictadas estuvieron las siguientes: Devaluar la moneda en 15.4% y mantener un sistema de minidevaluaciones, se

incrementó el precio de la gasolina en 60% y se subió los precios de algunos productos básicos. Se eliminaron la mayoría de los subsidios y se redujo el gasto público. Los militares ya habían decidido su retirada y anunciaron volver a la democracia, por lo cual no hubo dificultad en reducir el gasto militar.

Se comenzaron a introducir gradualmente medidas de política de corte liberal, se planteó un cronograma de aumento de precios de los productos básicos. Las partidas de importación prohibidas se redujeron de 1 313 a 9 y se eliminaron las restricciones para-arancelarias de un total de 5 000 a 2 000 partidas.

En 1979 la situación internacional le fue muy favorable a Perú; pues, los precios de los productos de exportación se incrementaron favoreciendo la recuperación del PBI.

Las medidas de política de ajuste dictadas en mayo de 1978 y la situación favorable de precios para los productos de exportación de 1979, hicieron posible revertir la tendencia de los principales indicadores económicos, los que se observan en los cuadros 6, 7 y 8 presentados anteriormente, para los años 1978, 1979 y 1980.

### **Conclusiones al período 1970 – 1980:**

De la revisión de los hechos históricos, vemos que la deuda externa, es una variable que se relaciona con el crecimiento del PBI y la inversión. Esto se debe al protagonismo y liderazgo que asume el Estado, con el gobierno militar del Gral. Juan Velasco Alvarado, para realizar los cambios estructurales propuestos, tras el golpe, de octubre de 1968, al gobierno democrático del arquitecto Fernando Belaúnde Terry. La demanda de recursos de capital para las obras de infraestructura y transferencias de capital para las empresas del Estado, superaron el ahorro interno, por lo que se tuvo que recurrir a los recursos de capital externo, bajo la forma de endeudamiento. Este requerimiento del recurso externo, se hizo extensivo en el gobierno del Gral. Morales Bermúdez, al que se recurrió, ya no solo para incrementar la inversión bruta del capital; sino también, para cubrir el déficit fiscal y para disminuir y/o cerrar la brecha externa, medida por la balanza de pagos. Así, en el cuadro N° 9, se presentan las cifras, para las tres variables: crecimiento del PBI, inversión y deuda externa total, para el periodo 1970 – 1980.

**CUADRO 9**

	<b>Crecimiento Económico %</b>	<b>Deuda Externa/PIB %</b>	<b>Inversión Privada (mill. Soles 1970)</b>
1972	5.8	n.d.	21468
1973	6.2	48.7	20912
1974	6.9	48.8	23128
1975	3.3	46.6	29899
1976	3.0	53.1	27202
1977	-1.2	67.1	23883
1978	-1.8	78.4	21495
1979	3.8	66.8	24741
1980	3.0	54.6	30060

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú. Memoria 1981, p. 80, p. 88 y p. 101

## **2.2. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1981-1990**

La década de los ochenta se inicia dentro de un contexto interno distinto, pues se retornaba a un proceso político democrático bajo una nueva Carta Nacional, que demandaba del Estado, garantizar las distintas formas de organización económica, al aceptar diversas formas de propiedad y empresa: privada, estatal, cooperativa, autogestionaria y comunal. Así, la naturaleza de una economía mixta sellada por la Constitución de 1979, dio la base legal para que continuara el Estado en el proceso económico, como productor con empresas públicas e inversionista en actividades económicas y en todas las actividades concomitantes.

La nueva década se inicia con el gobierno democrático de Fernando Belaúnde Terry; nombrando como Premier y ministro de la cartera de Economía y Finanzas a Manuel Ulloa Elías, en agosto de 1980. En ese momento, el problema central era la alta inflación, porque las brechas interna y externa de la economía estaban cerradas, pero no solucionadas estructuralmente.

Manuel Ulloa, en su diagnóstico económico, manifiesta que la causa de la inflación es producida por el masivo déficit fiscal incurrida desde 1972, pues los gastos que superaron los

ingresos, fueron posibles gracias al endeudamiento externo. Se endeudó, sin pensar en la posibilidad de ser pagados, ya que se invirtió con fines no productivos y en proyectos de escasa rentabilidad económica. La inflación se agravó al introducirse las expectativas, como componente de respuesta, de los agentes económicos, a las medidas de política económica dadas por el Estado.

Con este diagnóstico inicial el gobierno enfrenta al problema de la falta de estabilidad económica, y el reto de la transformación estructural de la economía, con las siguientes medidas de política económica:

Políticas de reducción del gasto fiscal, encaminadas a contraer la demanda interna y doblegar la inflación; complementadas con políticas de control monetario, lo que implicaba acabar con el déficit fiscal. Recurren a devaluar la moneda, con el objetivo de equilibrar la brecha externa, fomentando exportaciones y desincentivando importaciones.

Las reformas a favor del libre mercado, se harían, con la ampliación del mercado interno, al que se convertiría en el principal asignador de recursos. Abrir la economía hacia el exterior con un proceso de liberalización de importaciones. Se recurrió a la privatización, para reducir el tamaño del Estado y su intervención directa en la economía. El Estado dejará de ser un productor de bienes para convertirse en un regulador de la economía.

Mientras tanto; a pesar de contar con una estrategia de Estado Liberal, el gobierno se apoya en la superestructura aún instalada y vigente, para articular su política económica encaminada a reducir la inflación, con el control y manipulación de precios, de un conjunto de bienes y servicios básicos producidos y/o comercializados por empresas del Estado. Por otro lado, concreta su política de liberar las importaciones, con la finalidad de hacer más competitivo el mercado interno de bienes y servicios, con la introducción de productos importados.

Los resultados no fueron los esperados, en estos dos primeros años del gobierno de Belaúnde; por lo contrario, éstas fueron negativas. Pues las exportaciones disminuyeron, las importaciones siguieron altas; el déficit fiscal creció entre 1981 y 1982 de 6.6% a 7.6% del PIB a pesar que los precios controlados crecieron más que los no controlados.

Se dieron políticas de ajuste, con métodos propiciados y exigidos por el Fondo Monetario Internacional, con el objetivo de cerrar las brechas interna y externa. Sin embargo, estos propósitos en la práctica no se lograban alcanzar, por razones de índole económico social y político; que terminaban afectando el desempeño económico del Estado, que se confirma en un recurrente déficit fiscal, el que finalmente era financiado con ahorro externo, es decir con endeudamiento externo. Se observa, en este período del gobierno del arquitecto Fernando Belaúnde, que la economía nacional, depende mucho del gasto público y de la inversión pública; como igualmente lo fue en la década de los setenta, con mayor intensidad.

El sector productivo industrial, que se impulsó para sustituir la importación de bienes de consumo final, su crecimiento dependería estructuralmente de la importación de insumos y bienes de capital importado, al que se sumaría, la demanda de insumos y bienes de capital del resto de sectores de la actividad económica; esta situación, llevó a caracterizar al sector productivo nacional como adicta a los requerimientos de dólares y/o divisas. La demanda de divisas se vio incrementada, por un componente adicional, el pago del servicio de la deuda externa pública y privada, que ya tendría un peso considerable en la cuenta corriente y la de capital, en la balanza de pagos. Sin embargo, el stock de la deuda externa seguía creciendo por su continua asistencia en cubrir el déficit fiscal y el déficit de la balanza de pagos. Situación que se agravó con la explosión de la crisis financiera internacional. La deuda externa total se elevó de US \$ 9 606 millones en 1981 a US \$11 465 millones en 1982.

Fueron en los dos primeros años, del nuevo gobierno de Belaúnde, donde las brechas se abrieron nuevamente, cuando paralelamente se daba un nuevo contexto internacional que agravaría la tendencia nefasta de la economía. En el año 1982, nos encontramos, con la crisis internacional de la deuda externa, la que finalmente nos ató a los dictados del Fondo Monetario Internacional, al no poder honrar con nuestros compromisos de pago, en los plazos y fechas programadas. El Perú se vio entonces obligado a firmar varios acuerdos con el FMI, considerando las dificultades para cumplir con las metas establecidas en los programas como para el pago mismo del servicio de la deuda externa.

En 1983, siendo ministro de Economía y Finanzas Carlos Rodríguez Pastor, se dieron drásticas medidas de ajuste económico bajo principios ortodoxos, con el propósito de contraer la

demanda interna y cerrar las brechas externa y fiscal; para esto, se eliminaron los subsidios y los precios controlados subieron considerablemente, igualmente lo hicieron los precios no controlados, la inflación llegó a tres dígitos, logrando una fuerte reducción de la demanda interna. La política cambiaria fue diseñada para reducir las importaciones y favorecer las exportaciones, con el objetivo coherente de cerrar la brecha externa, se decidió entonces devaluar la moneda peruana por encima de la inflación interna, siendo el resultado anual de la devaluación de 136% para este año. Se sumó, a ese año, el fenómeno del niño que afectó seriamente al sector agrícola, al pesquero, a la industria y al comercio ligado a esos sectores.

Los resultados fiscales fueron negativos en general, pero si se logró reducir la brecha externa, con un menor déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos, a 5.8% del PBI EN 1983 de 9.4% en 1982. En el mismo periodo la producción cayó en 12.6%, el stock de la deuda externa total aumentó en 9.35%, el servicio de la deuda subió 11.53%, la inversión bruta total cayó en 39.1%; como se puede apreciar en el cuadro 10 siguiente:

**CUADRO 10**  
**Crecimiento del PBI y Otras variables**

	1981	1982	1983	1984	1985
PIB	5.1	-0.2	-12.6	5.8	2.2
Déficit fiscal	-6.6	-7.6	-10.4	-6.6	-2.7
Inversión Bruta Fija	24.1	-8.8	-39.1	-8.1	-14.9
Deuda Ext. Total/PIB	39.44	47.72	69.34	67.21	85.46
Serv Deuda Ext/PIB			11.53	30.32	

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1989, p.139 y p.175.

Los dos últimos años del gobierno de Belaúnde, se dieron dentro de una coyuntura internacional desventajosa totalmente; con seria recesión en la economía mundial, con políticas proteccionistas en los países desarrollados y altas tasas de interés reales en los mercados financieros internacionales.

La política económica que sigue, estuvo orientada a reforzar la balanza de pagos y a reducir el déficit fiscal. En el sector externo, el Perú, afrontaba serias dificultades con el pago del servicio de la deuda pública externa y sin acceso al financiamiento de fuentes externas. El monto

del servicio financiero y la amortización, para la deuda externa pública y privada, en los años 1982, 1983 y 1984 que se muestra en el cuadro N° 11; los montos fueron de US \$ 2082, US \$ 2322 Y US \$ 3026 millones de dólares para los años 1982, 1983 y 1984 respectivamente. Para cumplir con los elevados montos del servicio de la deuda no hubo otra salida que incurrir en ciertos desfases en el pago, que llegó a montos de US \$ 22 Y US \$ 368 millones de dólares en los años 1983 y 1984 respectivamente.

**CUADRO 11**  
**Servicio de la Deuda Externa Total**

	1982		1983		1984	
	(mill US \$)	%	(mill US \$)	%	(mill US \$)	%
Servicios Financieros	1034	49.7	1130	48.7	1196	39.5
a.- Sector Público	549		636		837	
b.- Sector Privado	485		494		359	
Amortización	1048	50.3	1192	51.3	1830	60.5
a.- Sector Público	1048		1145		1627	
b.- Sector Privado	0		47		203	
<b>SERVICIO TOTAL</b>	<b>2082</b>	<b>100</b>	<b>2322</b>	<b>100</b>	<b>3026</b>	<b>100</b>

Fuente: Memoria del Banco Central de Reserva del Perú, 1984, p, 42. Incluye renta de inversión privada

La deuda externa total, tanto pública como privada, pasó de US\$ 9 595 millones en 1980 a US\$ 13 721 millones en 1985; en cinco años creció 43%

El cuadro 12 siguiente refleja dichas cifras.



**CUADRO 12**  
**DEUDA EXTERNA TOTAL**  
**(millones de dólares)**

<b>AÑOS</b>	<b>1980</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>
I Largo Plazo	8126	8090	9197	10925	11976	12629
Sector Público	6043	6127	6825	8256	9648	10462
Banco Central de Reserva	710	455	707	1089	862	825
Sector Privado	1373	1508	1665	1580	1466	1342
II Corto Plazo Público y Privado	1469	1516	2268	1520	1362	1092
Créditos Comerc. y Financieros	902	920	1842	1134	978	728
Sistema Bancario	567	596	426	386	384	364
III DEUDA EXTERNA TOTAL	9595	9606	11465	12445	13338	13721

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1985, p. 146

Así, en el quinquenio del segundo gobierno de Belaúnde, el movimiento económico estuvo altamente dependiente y vulnerable al sector externo. Las decisiones de política económica se encasillaron a los acuerdos con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Dentro de su concepción liberal, administraron una economía pesadamente estatista, con persistencia en resultados económicos deficitarios; que fueron finalmente financiados con mayor deuda pública.

## **LOS AÑOS MÁS CRÍTICOS DE LA HISTORIA REPUBLICANA DEL PERÚ**

Al iniciar el gobierno de Alan García Pérez se planteó un Plan de Emergencia con el objetivo de aplacar la inflación y propiciar la reactivación de la producción. Su preocupación central fue dinamizar el mercado interno y para cuidar del desequilibrio externo, se tomaron medidas arancelarias y para-arancelarias que pudieran contener y disminuir la demanda de divisas, que a su vez, afirmaba el propósito de proteger la industria nacional. Para promover y propiciar el incremento de las exportaciones, se dictaron medidas de política crediticia a favor de las exportaciones no tradicionales.

Para este gobierno que se iniciaba dentro de un contexto externo agravado por la coyuntura internacional que mostraba un serio deterioro de los precios de materias primas, con medidas proteccionistas en los países industrializados y altas tasas de interés reales en los mercados financieros internacionales.

Ante esta coyuntura y dada la presión del servicio de la deuda externa sobre las reservas internacionales netas, el gobierno tomó la decisión política, de carácter unilateral, de limitar el pago del servicio de la deuda al equivalente al 10% del valor de las exportaciones de bienes y servicios que realice el país; decisión tomada con la justificación de evitar un mayor deterioro del nivel de vida de la población.

Los nuevos cambios de política se dieron ante los desaciertos y desilusión de las políticas ortodoxas en torno a programas respaldados por el FMI, que se dieron a través de ajustes económicos con miras a cerrar brechas, internas y externa, reducir la inflación y revertir la recesión propiciando la inversión extranjera.

En forma complementaria y dentro de la estrategia de recuperación de la producción a través del incentivo de la demanda, con el aumento de sueldos y salarios reales, luego de un ajuste inicial, se planteó reducir importaciones aumentando los aranceles del 86% al 120% como máximo; se congelaron los precios básicos (tasa de interés, tasa de cambio, tarifas públicas) para contrarrestar la incidencia de los costos y expectativas; con estas medidas, durante el mes de julio de 1985 a diciembre de 1986, se logró reducir la inflación de 158% a 63%, el consumo y la inversión privada crecieron en 9.9% y 47.3% respectivamente.

Al finalizar 1986, se observó que el crecimiento de la producción y la reducción de la inflación, se tradujo en un creciente déficit fiscal financiado con emisión monetaria; la aplicación deficiente de precios diferenciados del tipo de cambio que condujo al consumo de las reservas internacionales netas; las tasas de interés real se tornaron negativas y repercutieron en la descapitalización del sistema bancario, sobre todo de la banca estatal; las tarifas públicas terminaron con precios más bajos que sus costos, resultando ser cubiertas con subsidios, que en la práctica significaba mayor emisión monetaria, para cubrir la pérdida de las empresas públicas.

Para continuar con crecimiento en 1987, controlar el sector externo fue estratégico, por la debilidad de generar divisas suficientes y permanentes para un sector productivo industrial adicto al dólar. Así se crearon restricciones a las importaciones con la exigencia de licencias cambiarias otorgadas por el Banco Central de Reserva del Perú y se estableció un presupuesto oficial de divisas para ser asignadas a las importaciones. En enero de 1987, el Banco

Central devaluó los dos tipos de cambio diferencial a una tasa de 2.2% mensual, que fuera anunciada previamente. El gobierno de Alan García buscó concertar con el sector privado, para planear en forma conjunta proyectos de inversión como las de promover la línea de exportaciones no tradicionales; las que se beneficiarían con la implementación del Fondo de Inversión y Empleo, que era un subsidio directo a la inversión, y otros de carácter tributario, crediticio y cambiario. Sin embargo, todo se desmoronó cuando en julio de 1987 se anunció la nacionalización de los bancos comerciales, las sociedades financieras y las empresas de seguros; justificada por la necesidad de democratizar el crédito, pues consideraban que con el control de la banca se podría priorizar la asignación del crédito a actividades estratégicas, así como a la pequeña y mediana empresa.

En los años siguientes, 1988 hasta julio de 1990, la política económica estuvo orientada a cerrar las brechas fiscales y del sector externo, y a controlar la inflación y el tipo de cambio. Fueron los años más críticos de la Historia Republicana del Perú.

En el período de gobierno del Dr. Alan García el volumen de deuda externa total se incrementó de 1985 a 1989, de US\$ 13 721 millones a US\$ 16 869 millones; es decir creció en 30% como se observa en el Cuadro 13 siguiente:

**CUADRO 13**  
**DEUDA EXTERNA TOTAL**  
**(Millones de dólares)**

AÑOS	1985	1986	1987	1988	1989
I Largo Plazo	12629	13200	14017	14744	15372
Sector Público	10462	11068	11747	12465	13102
Banco Central de Reserva	825	788	870	827	792
Sector Privado	1342	1344	1400	1452	1478
II Corto Plazo Público y Privado	1092	1277	1356	1749	1497
Créditos Comerc. y Financieros	728	789	837	781	851
Sistema Bancario	364	488	519	968	646
III DEUDA EXTERNA TOTAL	13721	14477	15373	16493	16869

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Memoria 1989, p. 164

### **2.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LA DEUDA: PERIODO 1991 - 2008**

Este periodo que inicia el gobierno de Alberto Fujimori, recibe un país sumido en una profunda crisis económica, social y política. En el campo económico, la situación era totalmente dramática, ya que la economía en los tres últimos años del gobierno aprista había decrecido en 8.1% anual en promedio, el consumo decreció en 9.1% anual en promedio y la inversión decrecía en 10.5% anual en promedio y otros indicadores negativos. Terminó con un nivel de reservas internacionales netas negativo y con un crecimiento de deuda pública externa de US \$ 13.358 millones de dólares a US \$19.995 millones de dólares.

Dada la situación económica del país, el nuevo gobierno programó un Plan Estratégico Nacional con el propósito de lograr la estabilización económica. El Plan se inició con la aplicación del inesperado shock de orientación ortodoxa, decisión tomada y anunciada en agosto de 1990 por el ministro de economía y finanzas Ing. Hurtado Miller; luego vendrían las reformas estructurales, reduciendo la participación hegemónica que tenía el Estado en las actividades del sector comercial, productivo, de servicios y financiero; dando paso a una mayor participación del sector privado, para el que se dictaron leyes altamente favorables, en la que estuvo contemplada la liberalización de la cuenta de capitales y la reforma del sistema financiero; siendo éstos los instrumentos que contribuyeron a la reactivación de la producción y la expansión del mercado financiero.

El Estado asumió un nuevo rol, introduciendo el nuevo modelo liberal, otorgando al sector privado un mayor protagonismo en la actividad económica, comercial y financiera, después de 30 años que estuvo relegada a secundar a la inversión pública; salvo la inversión extranjera que respondía a la demanda externa, básicamente de productos primarios.

Se implementó un modelo económico bajo las reglas del libre mercado, con apertura al mercado internacional comercial y financiero, modelo que contó con el apoyo de la comunidad financiera internacional.

Al iniciar el nuevo gobierno, los bajos ingresos que percibía el Estado de una economía en crisis, deprimida y decreciente después de las medidas de política económicas tomadas, eran insuficientes para cumplir con un programa de gastos prioritarios y estratégicos, en los que

se consideraba los pagos de la deuda externa. Esta decisión de dar prioridad para atender los pagos de la deuda externa tendió los puentes para iniciar un proceso de reinserción a la comunidad financiera internacional. Así, el ministro Hurtado Miller anunció que el Perú reiniciaría unilateralmente los pagos a los organismos multilaterales y que negociaría un programa concertado con el FMI.

En el mes de octubre de 1990 apareció el primer planteamiento concreto para iniciar el largo proceso de reinserción con los acreedores que fueron: Los países del Club de París, Los Organismos Internacionales, América Latina, La Banca Internacional, los Países de Europa del Este y Proveedores.

Para cumplir con el pago de la deuda externa, y aprovechando **el apoyo resuelto por Estados Unidos y el Japón**; Perú recibe nuevos préstamos de estos dos Estados con la finalidad de honrar su deuda externa atrasada con los organismos internacionales, ya que el Perú no contaba con reservas netas para cubrir dichos pagos. Por esta razón, los acreedores internacionales volvieron a tomar confianza en el país.

Así, las reformas emprendidas de carácter estructural, buscan redefinir los papeles del Estado y el mercado, con el objeto de lograr que la economía sea eficiente, competitiva y orientada hacia el exterior. Este objetivo obligaba a tomar medidas de política económica coherentes al nuevo modelo.

Entre las medidas aplicadas en el programa de estabilización, destacan el reajuste de los precios de los bienes y servicios a cargo del Estado, a través de la eliminación de los controles de precios y subsidios. Estas medidas permitieron que en los primeros seis meses; la inflación promedie el 13% mensual; y en los primeros cinco años de aplicado el programa, la inflación anual se redujese a 10%.

En el caso de la política cambiaria, se implementó un régimen de tipo de cambio flexible; para lo cual se unificó el tipo de cambio, se eliminaron los controles cambiarios con el retiro del Banco Central del mercado de cambiario, también se eliminaron las restricciones al manejo de moneda extranjera por los residentes. Asimismo, se facilitó la remisión de moneda extranjera al exterior, se eliminó la obligación de mantener la moneda extranjera en el sistema financiero,

se anularon las restricciones a la venta por el sistema financiero de moneda extranjera a personas naturales, y se flexibilizaron los requisitos para constituir una casa de cambio.

En el ámbito comercial, se redujo el arancel máximo de 84% a 50% así como el número de partidas de importación prohibidas (de 539 a 25), con lo cual se inicio la liberalización del comercio exterior (agosto 1990). Como consecuencia de estas medidas a fines del 1990, las tasas arancelarias se habían reducido a 10%, 30% y 50%; asimismo se eliminaron los subsidios a las exportaciones no tradicionales (CERTEX) y los requerimientos a la importación de bienes de capital usados.

En materia fiscal, se buscó lograr el equilibrio de las cuentas fiscales, al reducir el déficit fiscal a niveles sostenible, para ello se redujo el gasto e inversión pública y se busco incrementar los ingresos del gobierno mediante la privatización de las empresas públicas. En tal sentido, los ingresos por privatización explicaron parte de la recuperación de los ingresos fiscales aunado con la mejora en la presión tributaria, factores que contribuyeron a que los ingresos corrientes se incrementen en cinco puntos porcentuales del PBI entre 1990 y 1995.

### **La apertura financiera y la reforma del sistema financiero**

La apertura de la cuenta de capitales se inicia con la eliminación del control de tipos de cambio, medida que permitió la libre tenencia de moneda extranjera por los residentes además de favorecer la libre entrada y salida de capitales del país.

Entre las medidas implementadas para abolir el control de tipos de cambio destacan dos que contribuyeron a la apertura de la cuenta de capitales:

- La eliminación de las restricciones existentes (diciembre 1991) sobre el pago de la deuda de corto plazo del sistema financiero con el exterior (RC 002-83- EFC/90), medida que había obligado a los bancos a depositar los pagos por dicha deuda en una cuenta especial en el Banco Central.
- El levantamiento de la prohibición de enviar remesas al exterior por pago de préstamos privados contraídos antes de julio de 1985.

Las medidas implementadas no solo buscaban facilitar la libre movilidad de capitales, sino

también promover la inversión extranjera en el país, para lo cual se garantizó la libertad de comercio y la determinación del tipo de cambio por el libre juego de la oferta y la demanda (D.L. 668-91); así como promover la inversión privada nacional y extranjera (D.S. 162-92-EF).

De esta manera, los factores que contribuyeron directamente al crecimiento de la inversión extranjera en el Perú fueron, la privatización de las empresas públicas y la renegociación de la deuda externa. El proceso de privatización de las empresas públicas, transfirió la propiedad de las empresas estatales al sector privado<sup>2</sup>, cuya importancia se apreció en las cuentas externas del país a través de la mejora de la cuenta financiera de la Balanza de Pagos que pasó de un saldo negativo de US \$ 702 millones (1990) a uno saldo positivo de US \$ 3,873 (1994).

Por otro lado, el proceso de renegociación de la deuda externa con el Club de París (1991, 1993 y 1996), y en particular con los acreedores privados agrupados bajo el Plan Brady, permitió reducir la deuda con los acreedores privados de US \$ 10,575 millones a US \$ 4,873.

Resultado de dichas medidas, la economía peruana se vio favorecida por la entrada de capitales extranjeros los cuales contribuyeron al crecimiento del sistema bancario, el cual expandió rápidamente sus colocaciones, sustentadas en un mayor endeudamiento externo.

En agosto de 1990, se inicia la reforma del sistema financiero, la cual contemplaba la eliminación de la intervención del estado en el sistema financiero. Con la promulgación de la Ley Orgánica del Banco Central de Reserva (BCRP), se establece como único objetivo del BCRP la estabilidad de los precios, también se le prohíbe fijar regímenes de tipo de cambio múltiples y el financiamiento de manera directa o indirecta al sector público, se estableció que las tasas de interés se determinen libremente.

De otro lado, mediante Decreto Legislativo N° 770 (octubre 28 de 1993), se promulga la nueva Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros, la cual establece que los bancos pueden fijar libremente sus tasas de interés; además crea el concepto de banca múltiple, el cual otorga mayor libertad a los bancos para realizar actividades que anteriormente no les eran permitidas.

<sup>2</sup> La privatización se inició a mediados de 1991 con la venta de la participación del Estado en Sogewiese Leasing y Minas Buenaventura, por un total de US\$ 2.6 millones, y alcanzó su mayor importancia durante el periodo 1993-1995, en que el valor total de venta alcanzó los US\$ 4,147.1 millones, a lo que se añadieron compromisos de inversión por US\$ 2,032 millones.

Con la nueva ley, los bancos pueden participar en operaciones de crédito de largo plazo y la emisión de letras hipotecarias; la emisión de bonos, pagarés y certificados negociables; actuar como agentes de bolsa y administradores de fondos mutuos; además de otorgar préstamos sindicados, operar en moneda extranjera, prestar servicios de asesoría financiera, y realizar operaciones de arrendamiento financiero.

Respecto a la participación del Estado en el sistema financiero, se estableció que debería limitarse a COFIDE, mientras que la inversión extranjera directa en el sistema financiero tendría el mismo tratamiento que el capital nacional.

Se procedió a liquidar la banca de fomento y se privatizó la banca asociada, denominación dada a la banca comercial de propiedad del Estado, que en 1990 estaba compuesta por una serie de cinco bancos con sede en Lima y cuatro bancos regionales. El último banco en ser privatizado fue el Banco Continental, el más importante de la banca asociada, en abril de 1995.

Como resultado de todo este proceso de liberalización y de la reducción de la actividad productiva y financiera comercial del Estado, mediante la privatización de las empresas estatales, se tuvo un gran incremento de la inversión extranjera directa lo que contribuyó a financiar la cuenta corriente.

Después de todos estos procesos de cambios estructurales institucionalizados y fortalecidos, nos encontramos aún con un sector externo que se mantiene favorable, con saldos comerciales con el exterior positivo y reservas internacionales netas creciendo.

La pregunta es: ¿Cuánto tiempo durará este crecimiento? Hay mucho por analizar y responder.

## **2.4. LECCIONES APRENDIDAS DE LA HISTORIA**

En los años del período en estudio, al revisar el proceso económico del Perú basado en las series de tiempo y recurriendo a los hechos históricos referidos a la deuda externa total, la inversión privada y crecimiento económico en particular; hemos podido observar que la inversión privada tiene un comportamiento en su evolución, inversa al de la deuda externa total, que parece responder a apreciaciones y/o conjeturas que los agentes del sector privado

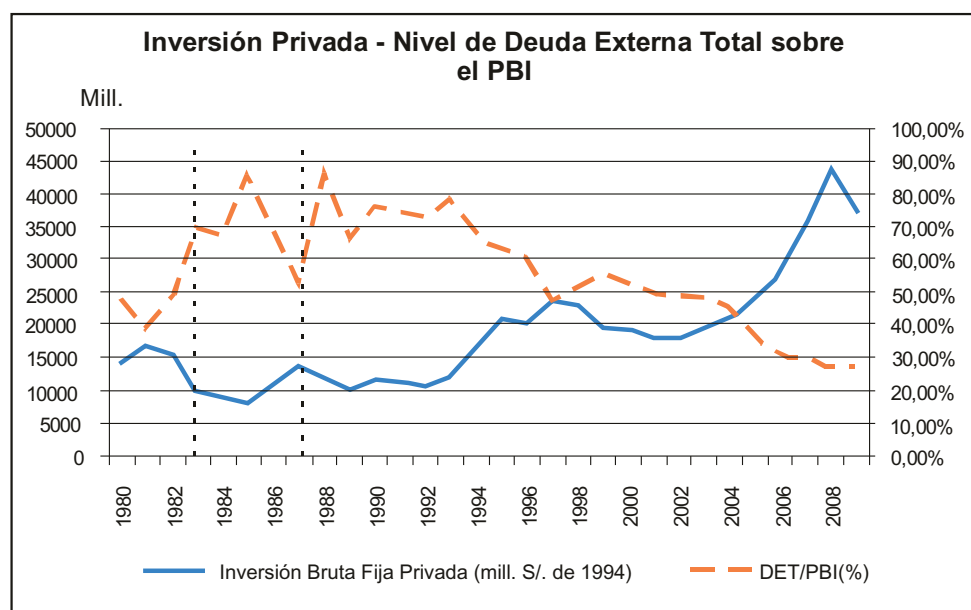


tienen con respecto al nivel de deuda externa. La razón probable que explique esta relación sería la hipótesis del sobre-endeudamiento. Si las variaciones de los niveles de deuda externa impulsan variaciones inversas en la inversión privada, se entiende entonces que estas variaciones terminan impactando al crecimiento económico.

Si observamos el gráfico N° 1 bajo el marco de los dos modelos opuestos que se dieron en el periodo de la investigación 1980 – 2008, tenemos lo siguiente:

Con el modelo de un Estado protector y estatista hegemónico en la actividad económica, secundado por el sector privado; se da el caso que a mayores niveles de deuda externa la inversión privada baja, ver el tramo 1983 a 1985 y el tramo 1987 a 1988, como se aprecia en el Gráfico 1.

**Gráfico 1**



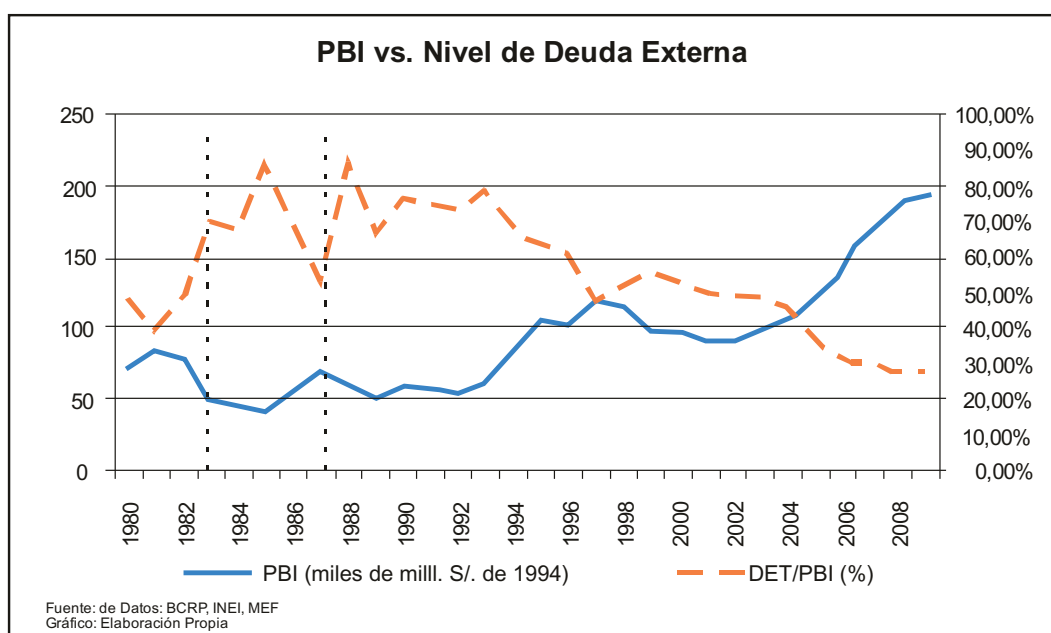
Con el modelo de un Estado neoliberal, que va de 1990 a 2008, se observa como la deuda externa va bajando ligeramente e igualmente lo hace la inversión privada pero en sentido contrario, en los primeros años del nuevo modelo, Después de 1995 el nivel de deuda externa baja de manera más pronunciada y la inversión privada crece significativamente, continuando con esta dinámica de bajar la deuda y de subir la inversión privada, hasta el término del período en estudio, como se puede ver en el Gráfico 1.

En el gráfico N° 2 se observa la relación inversa entre la deuda externa y el crecimiento económico que se da a través de la inversión privada.

Con el modelo de un Estado protector y estatista hegemónico en la actividad económica; se da el caso que a mayores niveles de deuda externa el crecimiento económico baja, ver el tramo 1983 a 1985 y el tramo 1987 a 1988 como se aprecia en el gráfico N° 2

Con el modelo de un Estado neoliberal, que va de 1990 a 2008, se observa como el nivel de deuda externa va bajando ligeramente, mientras el crecimiento económico va aumentando, en los primeros años del nuevo modelo. Después de 1995 el nivel de deuda externa baja de manera más pronunciada y el crecimiento económico aumenta significativamente, continuando con esta dinámica de bajar la deuda externa y de subir el crecimiento económico, hasta el término del período en estudio, como se puede ver en el Gráfico 2.

Gráfico 2



**CAPÍTULO III**  
**MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. ANTECEDENTES**

##### **3.1.1 El problema del gasto fiscal y la deuda pública**

Tras la aparición de la *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero* de Keynes en 1936 la economía keynesiana se transformó en la nueva ortodoxia. En la economía keynesiana el Estado debe tener un papel claramente intervencionista y estabilizador. El propio Keynes recomendó recurrir a la emisión de deuda para financiar el gasto público en caso necesario. Tal recomendación se basaba en el convencimiento de que un aumento del gasto público tenía efectos positivos en la producción y el empleo. Expresamente justificó el déficit fiscal, convencido de que el efecto de sus multiplicadores en la economía balancearía el pago de la deuda.

Buchanan (1997)<sup>3</sup> responsabiliza directamente a Keynes, o más concretamente al éxito que las teorías keynesianas tuvieron entre los macroeconomistas, del fuerte incremento que experimentó la deuda pública y el déficit en el último tercio del siglo XX en la mayor parte de los países desarrollados. Sea o no ésta la causa, es un hecho indudable que tales variables han sufrido un importante aumento durante tal período. En los últimos tiempos crece el convencimiento de la conveniencia de limitar la deuda pública. Tal convencimiento se ha justificado teóricamente y se ha traducido en la imposición de límites al endeudamiento por parte de determinadas instituciones nacionales e internacionales.

---

<sup>3</sup> James M. Buchanan, *La Deuda Pública y la Formación de Capital*. Tomado de *Liberty, Markets and State*, New York University Press, 1985

### 3.1.2. Realidad de los hechos

La crítica de Buchanan se basaba en hechos críticos tanto de las economías centrales como de los países en desarrollo. Efectivamente, desde el inicio de la década de los 70's, los países en desarrollo han recibido préstamos cuantiosos, a menudo a tasas de interés muy favorables. El objetivo era acelerar el desarrollo mediante una inversión más intensa y un crecimiento más rápido. Sin embargo, cuando los índices de endeudamiento alcanzaron niveles muy altos en la década de los 80's, quedó claro que en muchos países el reembolso no solo obstaculizaría el desempeño económico sino que sería casi imposible el reembolso de la deuda.

En los años ochenta, varios países de ingreso mediano, sobre todo de América Latina, enfrentaron serias crisis de la deuda, y a mediados de los años noventa, el FMI y el Banco Mundial lanzaron la Iniciativa para los Países Pobres muy Endeudados (PPME) para llevar a niveles sustentables la deuda de los países de bajo ingreso, situados principalmente en África al sur del Sahara.

La deuda exterior se ha configurado como uno de los grandes obstáculos a los que estos países se enfrentan para solucionar sus problemas de pobreza y desarrollo. Si bien es cierto que el recurso al ahorro externo puede favorecer el crecimiento económico de un país y contribuir positivamente a la mejora de su bienestar social, también lo es, que bajo determinadas circunstancias y cuando éste sobrepasa ciertos límites, puede llegar a limitar dicho crecimiento. Por este motivo, algunos trabajos se han centrado en el estudio de la deuda exterior y su efecto sobre la inversión.

Pese a la importancia de este tema y a la atención que ha recibido por actores políticos, económicos y sociales, aún no se comprenden bien algunos aspectos fundamentales de la deuda externa. Una pregunta crucial que hay que responder es:

*¿Es legítima en el sistema capitalista la vigencia del gasto público, el déficit fiscal, y su financiamiento con deuda?* Al respecto Catherine Pattillo<sup>4</sup>, plantea las preguntas que buscan respuestas más confiables:

4 Catherine Pattillo, Héline Poirson, Luca Ricci, La Deuda Externa y el Crecimiento, En **Finanzas & Desarrollo** / Junio de 2002.

- ¿A qué nivel la deuda empieza a perjudicar el desempeño de la economía?
- ¿Cuál es su efecto cuantitativo sobre el crecimiento económico de un país en desarrollo?
- ¿Tiene un efecto no lineal sobre el crecimiento; es decir, cuando la deuda aumenta, varía su efecto según el volumen de su saldo, por ejemplo?
- ¿Cómo afecta al crecimiento?

En busca de respuestas, tanto el FMI como el BM e instituciones públicas y universidades de diversos países, han realizado investigaciones de cientos de casos en el periodo de 1970-2000.

## **3.2. SOPORTE TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1 La actualidad del debate**

Según la teoría económica, un nivel “razonable” de endeudamiento facilita probablemente el crecimiento económico de un país en desarrollo. En las primeras etapas de desarrollo, un país tiene masas de capital pequeñas y probabilidades de ofrecer oportunidades de inversión más rentables que una economía avanzada (Teoría de la Convergencia: Romer, Sala-Martín). Mientras use los préstamos para inversiones productivas y no esté afectado por inestabilidad macroeconómica y/o políticas, que distorsionen los incentivos económicos, deberían tener un crecimiento mayor y cumplimientos en sus reembolsos. Estas predicciones son válidas incluso en teorías basadas en el supuesto más realista de que un país quizás no pueda obtener crédito libremente a causa del riesgo de repudio de la deuda.

### **3.2.2 La relación déficit público-crecimiento económico**

En el debate que siguió al triunfo de la economía keynesiana se llegó a un consenso en el que se reconocía la validez del nuevo modelo para el corto plazo, pero se insistía en la superioridad de la visión clásica de la economía para el largo plazo. En esta visión clásica las políticas fiscales eran consideradas inefectivas en el largo plazo: la producción y el empleo sólo podían alterarse a largo plazo con políticas de oferta.

En la actualidad algunos consideran, (González-Páramo<sup>5</sup>), que la relación positiva entre déficit público y producción en el corto plazo se debe a que "...los macro modelos utilizados incluyen supuestos nekeynesianos convencionales que pueden conducir a una sobre valoración del impacto de la política fiscal o incluso equivocarse el signo de ésta. La literatura más reciente explica la aparición de efectos no keynesianos de la política fiscal en algunos países y periodos de tiempo, una vez se reconocen explícitamente los siguientes elementos:

- 1) Las expectativas de los agentes; 2) la naturaleza intertemporal de los ajustes;
- 3) el impacto no lineal de la política fiscal condicionado por los niveles déficit y deuda pública;
- 4) composición de los paquetes de ajuste.

La sola consideración de las expectativas de los agentes sobre el futuro tiende a reducir el valor de los multiplicadores fiscales y puede explicar, en situaciones de difícil sostenibilidad de la deuda, la aparición de efectos no keynesianos: expansiones presupuestarias contractivas y consolidaciones con efecto positivo a corto plazo sobre la demanda agregada. [...] Existen dos factores que ayudan a compensar el efecto contractivo a corto plazo sobre la demanda: una composición de ajustes (ingresos y clases de gastos) adecuada a las necesidades del crecimiento económico, y unas características de las medidas que mejoren las expectativas de solvencia y sostenibilidad de la deuda pública. Una consolidación presupuestaria puede promover reducciones importantes de los tipos de interés a largo plazo y alejar la posibilidad de aumentos impositivos futuros en países sometidos a stress presupuestario, con elevados déficit y deuda pública creciente. En este marco los menores costes de crédito, el mantenimiento de la inversión pública, los efectos riqueza favorables al consumo y las expectativas de una mayor estabilidad macroeconómica podrían compensar en buena medida el efecto contractivo inicial del ajuste presupuestario."

Respecto al largo plazo, la supuesta neutralidad de las políticas de demanda también se ha puesto en duda. No son pocos los que afirman que el déficit público tiene efectos negativos sobre el crecimiento y la renta per cápita. Se afirma con frecuencia que el déficit público ralentiza el crecimiento a través de mecanismos como la expulsión del ahorro y la inversión priva-

---

5 José Manuel González-Páramo y Diego Martínez López, *Inversión pública eficiente e impuestos distorsionantes en un contexto de equilibrio general*, 2001

dos, la incertidumbre acerca de sus futuros efectos sobre las políticas monetarias y tributarias, y la consolidación de una mayor inflación a largo plazo.

Hasta hace unos 20 años prácticamente toda la teoría y todos los políticos eran partidarios de la utilización de los déficits públicos en aquellas situaciones en las que la economía se encontraba con una deficiencia de la demanda. Se consideraba que el sector público podía utilizar el gasto público, no financiado con impuestos, sino con la emisión de la deuda pública o de efectivo para incentivar la demanda agregada. En los últimos 20 años el giro que se ha dado, tanto desde la perspectiva de los teóricos como desde la utilización que del déficit público están haciendo los políticos, puede considerarse radical. Hoy casi nadie afirma que una situación de desempleo puede ser solucionada simplemente aumentando el gasto público y recurriendo a la deuda pública (menos la emisión monetaria). No se considera que esta solución pueda ser eficiente, ni siquiera eficaz, ya que los efectos negativos asociados a una financiación de gasto público a través de la deuda (vía la alteración en el comportamiento de los consumidores y las empresas) pueden contrarrestar, incluso sobrepasar, a los efectos positivos que pudiera tener el incremento de gasto.

Según, Fernández Castro (idm.) esta idea ha sido tan interiorizada en la Unión Europea que ya el Tratado de Maastrich (art. 104.C) prohibió los déficit públicos excesivos. Más tarde se especificó qué se entendía por déficit público excesivo y se llegó al acuerdo (aunque en ausencia de una teoría que lo sustente), que era el 3% del PIB el límite superior del déficit público para todos aquellos países que quisieran formar parte de la moneda única.

### **3.2.3 Deuda y Crecimiento**

La preocupación por el análisis serio y sistemático del problema del endeudamiento y su repercusión en el crecimiento, nace en parte en los países en desarrollo, pero el principal interés se origina en los países centrales, específicamente en los Estados Unidos de Norteamérica, al detectar los riesgos crediticios de su sistema financiero debido a la exposición a la elevada deuda contraída por los países subdesarrollados. Así, se inicia un intenso debate que busca encontrar soluciones para desactivar los riesgos financieros en ciernes, que podrían traer consecuencias globales. A este debate se le conoce como el del “sobreendeudamiento externo o debt overhang”.



En este marco, Flores Prieto<sup>6</sup> plantea que la deuda externa ha sido un mecanismo de financiamiento para las economías que carecen de fondos domésticos. La abundancia de capital financiero en algunos países, y la escasez en otros, genera un desplazamiento de recursos entre distintos mercados. Este mecanismo es deseable, excepto en el caso donde dicha asignación de recursos sea ineficiente y genere rendimientos negativos. Si el capital doméstico no es solvente para cumplir con las obligaciones contraídas con el capital externo, no solo la dinámica económica del sistema deudor se colapsa, sino que el sistema acreedor se ve perjudicado (Krueger, 1987), esto se manifiesta en el comportamiento de los ciclos económicos del sistema financiero internacional. Las condiciones de solvencia de los países endeudados suelen ser causadas por decisiones de políticas domésticas (Fullerton y Sprinkle, 1996), sin embargo, estos ciclos pueden provenir a su vez, de factores exógenos que perturban las condiciones de solvencia doméstica.

Sachs (1986) argumenta que el funcionamiento de los mercados financieros internacionales se ve impactado por niveles de deuda elevados, los cuales distorsionan las decisiones de los acreedores y los deudores de tal manera que los flujos de capital disminuyen indebidamente. Para Krueger (1987) el sobreendeudamiento externo de los países en desarrollo obedece a una dinámica relacionada con fenómenos económicos internacionales, entre ellos, las políticas proteccionistas de países con ingresos altos, las cuales frenan las exportaciones de países de ingresos limitados.

Con el mismo interés, Sachs y Huizinga (1987) analizan la relación de la deuda de los 14 países en desarrollo más endeudados con los bancos comerciales de EUA en 1986. Encuentran que cuatro países latinoamericanos, México, Brasil, Argentina y Perú, representaban el 45% del total de su deuda conjunta, además los nueve bancos más grandes de EUA agrupaban el 65% de la deuda total latinoamericana y dos terceras partes de la deuda total eran de origen público. A raíz de profundos problemas de solvencia en el mercado secundario, los portafolios tasaban la deuda de estos países en 31.9 mil millones de dólares mientras que su valor oficial ascendía a 57 mil millones. Ante este escenario, los bancos se vieron forzados a reducir sus

---

6 Pedro Flores Prieto, Thomas M. Fullerton, Jr, César Olivas Andrade. Evidencia empírica sobre deuda externa, inversión y crecimiento en México, 1980-2003, *Análisis Económico* Núm. 50, vol. XXII Segundo cuatrimestre de 2007.

pasivos con capital, lo que a su vez depreció sus acciones en años subsecuentes y redujeron drásticamente los préstamos a estos países, mientras que la deuda como proporción de las exportaciones seguía incrementándose. En respuesta, entre 1983 y 1987, los descuentos sobre la deuda a países latinoamericanos en el mercado secundario aumentaron de manera notable (Perasso, 1989; Fullerton, 1993).

Dada esa circunstancia, varios estudios intentaron identificar pasos para resolver la problemática. Krugman (1988) examina las relaciones entre las economías y sus acreedores en un escenario de sobreendeudamiento, en el cual los países son incapaces de cumplir con sus compromisos financieros. Ello enfrenta a los acreedores a dos opciones: financiar el sobreendeudamiento o condonar la deuda.

En este análisis el sobreendeudamiento, o *debt overhang*, se define como la presencia de una deuda heredada suficientemente grande como para que los acreedores no esperen que se les pague totalmente. Esta expectativa incentiva a los acreedores a proteger sus contratos aún soportando una pérdida esperada. El problema de sobreendeudamiento se identifica entonces, cuando la deuda heredada es mayor al valor presente de la transferencia de recursos que los acreedores esperan realizar. No contempla el problema de la deuda como uno de liquidez y solvencia, sino como una situación estructural que es difícil de modificar.

Si el valor presente de la transferencia de recursos es menor que el tamaño de la deuda, un país no será capaz de atraer suficiente inversión para hacer frente a sus compromisos contratados. Además, no tendrá incentivos a efectuar las reformas estructurales que fomentarían mayores tasas de crecimiento. Por tanto, se identificó al alivio de la deuda y una medida económica que ofrecía beneficios mutuos, para acreedores y para deudores, siempre y cuando fuera ofrecido como un incentivo para la implementación de reformas económicas (Claessens y Diwan, 1990).

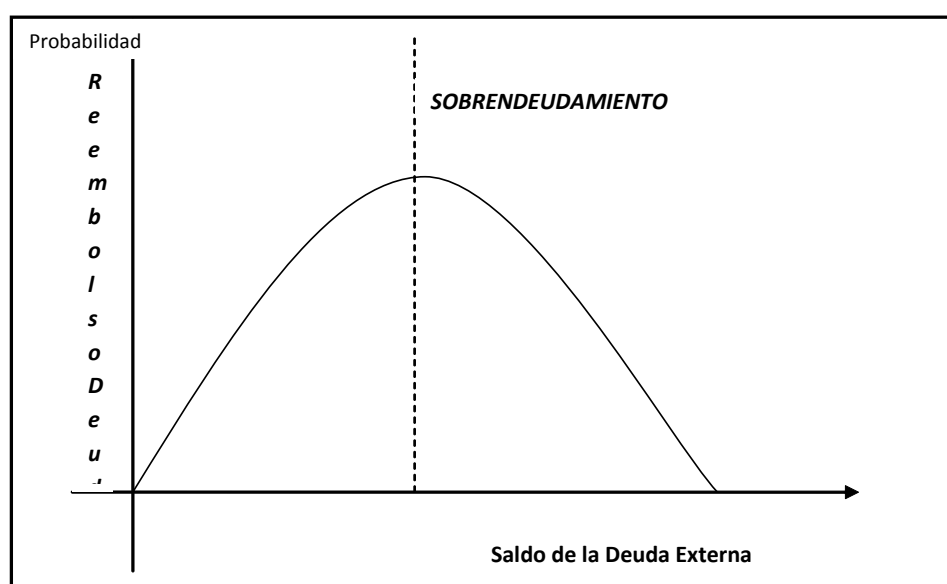
La evidencia lógica de este procedimiento es explicada por una expresión geométrica, conocida en la comunidad académica como la curva Laffer aplicado a la deuda externa, en donde las tasas impositivas de la curva es reemplazada por la relación **deuda externa/ producto**. Esta transformación la realiza Krugman, por eso es conocida también como la curva Krugman. Estos conceptos inspiraron la iniciativa Brady, la cual consistió en un paquete de condonación parcial de deuda externa con apoyo oficial condicionado (Madura y Zarruk, 1992).

¿Por qué se reduce el crecimiento cuando la deuda se acumula hasta un nivel elevado? La explicación más conocida la dan las teorías del sobreendeudamiento: si hay alguna probabilidad de que la deuda llegue a superar la capacidad de reembolso del país, el costo previsto del servicio de la deuda desalentará la inversión nacional y extranjera, perjudicando al crecimiento. Los posibles inversionistas tendrán temor de que cuanto más se produzca, más “gravarán” los acreedores para que la deuda externa se salde, y por ende estarán menos dispuestos a afrontar un costo hoy para obtener más en el futuro.

Este argumento está representado en la curva de Laffer sobre la deuda (gráfico 1), según la cual el aumento del saldo de la deuda (que puede ser indicado con la relación deuda/producto) tiende a reducir las probabilidades de reembolso.

En el tramo ascendente, el incremento del valor nominal de la deuda conlleva a un incremento de los reembolsos previstos; en el descendente, el efecto es el opuesto. Aunque los modelos de sobreendeudamiento no analizan explícitamente los efectos sobre el crecimiento, cabe inferir que un saldo de deuda elevado obstaculiza el crecimiento en parte al reducir la inversión.

**GRÁFICO 3.**  
**Curva de Laffer sobre la deuda**  
**El aumento del saldo de la deuda está vinculado**  
**a la reducción de las probabilidades de reembolso**



Como el saldo de la deuda tiene también un efecto de incentivo, tienden a ser menores las ventajas que se pueden esperar de reformas propicias para la eficiencia y el crecimiento, como la liberalización del comercio y el saneamiento de las finanzas públicas: un gobierno estará menos dispuesto a afrontar costos ahora si los beneficios que representa un producto mayor van a parar en parte en manos de prestamistas extranjeros.

Por ende, algunos factores hacen pensar que el aumento de una deuda que esté a un nivel razonable favorecería el crecimiento; otros destacan que grandes saldos de la deuda acumulada lo podrían dificultar. Ambos elementos implican que la deuda probablemente tenga un efecto no lineal.

Dado que el punto más alto de la curva de Laffer sobre la deuda indica en qué punto el saldo creciente de la deuda comienza a actuar como tributo a la inversión, reforma de políticas u otras actividades que requieren un costo inicial a cambio de beneficios futuros, quizá corresponda al punto en el cual la deuda comienza a tener un impacto marginal negativo sobre el crecimiento.

Flores Prieto (idem) también nos informa que algunas investigaciones también exploraron la evidencia empírica que poco a poco se acumulaba. Savvides (1992) estima un modelo de ecuaciones simultáneas en donde la carga de la deuda y las tasas de inversión se determinan mutuamente, identifica al sobreendeudamiento y la caída en la inversión extranjera como determinantes de las pérdidas de crecimiento en los países subdesarrollados entre 1982 y 1989. Los resultados obtenidos apoyan la hipótesis del sobreendeudamiento externo, por tanto se recomienda la extensión de la iniciativa Brady a más países. Otros trabajos documentan resultados similares e indican que la condonación condicional de deuda puede mejorar la eficiencia económica incluyen a Corden (1989), Froot (1989) y Claessens (1990). En general, coinciden en que altos niveles de deuda repercuten de manera negativa en el crecimiento económico y en el sentido Paretiano.

Orlando Rubio<sup>7</sup> nos informa de las investigaciones de Cohen, que examina la baja inversión asociada con el alto nivel de deuda de los países en desarrollo durante los años 80's. Cohen

---

7 Orlando Rubio M., Jair Ojeda J. y Enrique Montes U., **Deuda Externa, Inversión y Crecimiento en Colombia, 1970 – 2002**. 3 de Diciembre de 2003.

(1993), plantea una ecuación de inversión en función del capital humano, del ingreso per cápita, de las exportaciones sobre el PIB, de la inflación, del crecimiento de la población, de las dummies de tiempo y regionales. Se realizaron regresiones con información de 81 países en vías de desarrollo para tres sub períodos: 1965-1973, 1974-1981 y 1982– 1987. Entre los principales resultados se encontró que el nivel de la deuda no parece tener mucha fuerza para explicar la caída de la inversión, es decir, no es un predictor incondicional de la baja inversión en los 80's. Además la inversión no fue anormalmente baja cuando se compara con una tasa de autarquía financiera. Sin embargo, este autor encuentra que el servicio de la deuda desplaza a la inversión, entre otras razones, a causa de la competencia que el sector público realiza con la empresa privada para conseguir medios de financiar los pagos. De esta manera, se produce una subida de las tasas de interés que tienden a reducir la inversión privada.

Esos resultados indican que el incremento en el pago de la deuda externa en 1% como proporción del Producto Interno Bruto (PIB), reduce la inversión doméstica en un 3%. Para evitar tales consecuencias en casos en que son adoptadas reformas estructurales, Cohen (1990) recomienda que los flujos, en vez de los niveles de deuda, deben ser ajustados de manera automática en casos de ciclos económicos negativos, de esta manera, se minimizarían las crisis de la banca internacional, fugas de capital y crecimiento económico.

Husain (1997), desarrolla un vínculo formal entre la curva Laffer de impuestos domésticos y la curva Krugman de deuda externa, determina que una economía estará en el lado malo de la curva Krugman de la deuda sólo si se encuentra en el lado malo de la curva Laffer impositiva. Para él, la probabilidad de que un sistema impositivo llegue a desincentivar a la inversión fija es muy pequeña, por tanto la evidencia empírica que favorece a la hipótesis de sobreendeudamiento será difícil de hallar. En dos de los primeros estudios empíricos de esta posibilidad, Warner (1992, 1994) reporta evidencia, la cual indica que México no alcanzó niveles de sobreendeudamiento entre 1973 y 1986.

Otros estudios más recientes concluyen que, para muchos países una reducción en el nivel de deuda externa si puede generar mayor eficiencia económica y acelerar a la inversión, entre ellos destacan Iyoha (2000), Were (2001), Seriu y Yíagadeesen (2001), y Pattillo, Poirson, y Ricci (2002). Los hallazgos son similares en varios casos ante especificaciones teóricas y metodologías heterogéneas. En general, se incluyen relaciones de deuda/producto, deuda/

exportaciones, servicio de deuda/exportaciones, inversión pública, inversión privada o inversión per cápita, mediante modelos de retroalimentación en donde se relacionan los niveles crecientes de deuda con la depresión de la inversión y de su eficiencia. La evidencia colectiva a favor de la hipótesis de sobreendeudamiento, crea incertidumbre acerca de la conclusión de Warner (1994) debido a la existencia de más datos que en la muestra original de dicho estudio.

La relación entre deuda externa y crecimiento económico ha influido en el diseño de políticas económicas en años recientes, Clements, Bhattacharya, y Nguyen (2003) examinan el vínculo entre deuda externa y crecimiento económico en los países de bajo ingreso y evalúa mecanismos de transmisión directos en la inversión privada, e indirectos en la inversión pública. Aboga porque esta última podría ser la variable de control que permita utilizar mayores recursos gubernamentales a la inversión pública, descontándolos del pago de sus pasivos a manera de condonación en países donde existen problemas económicos severos y cuyas circunstancias de pobreza son extremas. Corrado (2003) analiza los beneficios para los acreedores y para los deudores de una reestructuración de la deuda frente problemas de sobreendeudamiento. La importancia de las políticas estables también se ha confirmado para el caso mexicano (Leaderman, Menéndez, Perry y Stiglitz, 2003).

Varios trabajos empíricos ofrecen estrategias de estimación directa de curvas Krugman de deuda externa. Ramakrishna (2003) aborda el problema de la deuda externa de Etiopía, mediante un modelo de cointegración estimado, provee evidencia de la hipótesis de sobreendeudamiento y concluye que Etiopía ha permanecido en la parte de pendiente negativa de la curva.

Montes, Rubio, y Ojeda (2003) analizan la relación entre la deuda externa, la inversión privada y el crecimiento económico en Colombia, en el período 1970-2002. Para ello, utilizan dos especificaciones: una donde las ecuaciones de crecimiento e inversión son lineales y otra donde la relación deuda externa y crecimiento es cuadrática. Los resultados favorecen la hipótesis de sobreendeudamiento.

Mendoza y Oviedo (2004) evalúan límites razonables de la deuda externa para Brasil, Colombia, Costa Rica y México. La muestra abarca el período 1990-2002 y los cuatro países arrojan coeficientes mayores a sus respectivos niveles de endeudamiento sustentables. Reuveny y

Thompson (2004) investigan también la recurrencia de las crisis de deuda en países de ingresos limitados, los datos de panel revelan que los problemas de solvencia internacional son menos probables en presencia de crecimiento económico mundial. Esa evidencia favorece la propuesta de Cohen (1990) para calendarios de pagos de servicio que varían en respuesta a cambios importantes en mercados internacionales, de esa manera, el sistema financiero minimizaría riesgos de sobreendeudamiento.

Flores Prieto (Ídem) comenta que el estudio de Mendoza y Oviedo (2004) indica que la deuda externa en México no alcanza un nivel excesivo, los resultados de Warner (1994) señalan además que la deuda externa en México no exhibe las características del sobreendeudamiento y la curva Krugman. Sin embargo, ese esfuerzo abarca una muestra relativamente corta, la cual no contempla datos asociados con los eventos observados entre 1994 y 1998, esa época incluye una devaluación fuerte de la moneda y una caída severa en el precio del petróleo, durante esos años, a pesar de las dificultades de pagos externos, el gobierno no buscó condonaciones parciales como fue el caso en 1988 bajo las medidas de la iniciativa Brady (Miller, 2001; Hutchison y Noy, 2006; Kraay y Nehru, 2006).

En resumen, la controversia es amplia, con cierta inclinación a la corriente del sobreendeudamiento. Como se observa, hay elementos técnicos en las características de las muestras y ajustes econométricos, como también hay elementos conceptuales en relación a las causalidades que determinan las variables endógenas, que alimentan el debate y no dan por agotado el tema.

### **3.3 VÍNCULO ENTRE DEUDA Y CRECIMIENTO**

#### **3.3.1 La deuda exterior y la inversión**

Basándonos en las explicaciones que María del Sol Ostos<sup>8</sup> y otros, hacen sobre el tema, recordamos que desde un punto de vista macroeconómico el déficit exterior puede definirse como la diferencia entre el ahorro y la inversión. Cuando esta diferencia es negativa, el país

<sup>8</sup> M.<sup>a</sup> Del Sol Ostos Rey, M.<sup>a</sup> Del Mar Holgado Molina, **El Efecto de la Deuda Exterior sobre la Inversión: El Caso de Marruecos. BOLETÍN ECONÓMICO DE ICE N° 2723** del 18 al 31 de marzo de 2002

presenta necesidad de financiación y tendrá que recurrir al ahorro externo. En este caso será de crucial importancia diferenciar entre aquellos recursos que pasan a engrosar la deuda externa de aquellos otros que no derivan en un incremento del endeudamiento (Verdeguer, 1997). Ello es así, porque en ningún caso es comparable un crédito con una inversión. El primero conlleva una carga financiera mucho más onerosa, mientras que la inversión al distribuir de un modo más equitativo los riesgos económicos y financieros entre el prestatario y el prestamista, reduce la exigibilidad de los pasivos exteriores.

De este modo, cuando un país se financia con deuda, se está comprometiendo a pagar en un período de tiempo determinado el valor nominal del préstamo más los intereses, esto es, el servicio de la deuda, independientemente de las circunstancias económicas. Incluso en períodos recesivos en los que el país observe la reducción de su renta real tendrá que hacer frente a las obligaciones contraídas. Así, su vulnerabilidad frente al exterior se incrementa y la situación puede llegar a ser insostenible, requiriéndose entonces las correspondientes medidas de ajuste.

No obstante, estos recursos captados en el exterior pueden contribuir a la expansión de la capacidad productiva, y en definitiva al crecimiento económico, siempre y cuando i) la inversión sea lo suficientemente rentable, o bien ii) existan previsiones que confirmen que en períodos venideros se generarán superávits exteriores suficientes como para hacer frente al servicio de la deuda (Viñals, 1985).

En efecto, la política de endeudamiento exterior es conveniente tan sólo cuando la rentabilidad de la inversión supera al coste que implica su financiación. La realización de este análisis permitiría al país evitar crisis de solvencia. Sin embargo, esta tarea que parece sencilla y exenta de dificultades entraña una gran complejidad. Los profesores Alonso (1993) y Ugarte (1978) advierten sobre el posible efecto sustitución entre el ahorro interno y externo, pues si éste se produce, el análisis coste-rendimiento no bastaría para evaluar los efectos económicos de la deuda externa. No se puede ignorar todas las dificultades para estimar este indicador.

Determinar el coste de los recursos externos es un arduo trabajo si se tiene en cuenta, por un lado, que la mayor parte de los préstamos se contratan a un tipo de interés flotante y, por otro, la gran incertidumbre asociada a los tipos de interés y a los tipos de cambio. Con mayores



obstáculos nos encontramos para calcular el rendimiento de la inversión, sobre todo cuando los fondos externos no se están dirigiendo a proyectos concretos, sino que están financiando el saldo deficitario de la balanza corriente o el déficit público. Según el profesor Mora Hidalgo (1984) sería necesario realizar estudios exhaustivos sobre la rentabilidad de los proyectos de inversión que el sector público y privado desea acometer, y seleccionar tan sólo aquéllos con capacidad auto liquidadora. En definitiva, se trata de someter a una mayor disciplina las políticas de endeudamiento de ambos sectores.

Igualmente, cuando una economía importa consumo presente que financia con el ahorro exterior, a sabiendas de que este hecho se traducirá en un menor consumo futuro, (pues dado que el endeudamiento no puede incrementarse constantemente tendrá que hacer frente en algún momento a la devolución de la deuda), este país puede estar llevando a cabo una política de endeudamiento que no tiene por qué tener efectos negativos sobre su economía, muy al contrario puede estar beneficiándose de las ganancias derivadas del comercio inter temporal, y los superávits venideros le permitirán arrostrar el servicio de su deuda.

Por el contrario, si los recursos exteriores se dirigen a inversiones mal planificadas con rendimientos muy bajos o a un consumo presente exacerbado que obliga a la economía a vivir por encima de sus posibilidades durante un largo período de tiempo, la financiación externa contribuirá escasamente a la expansión de la capacidad productiva (inversión interior productiva), el potencial de crecimiento económico futuro se reducirá y, por tanto, la capacidad de generación de renta, por lo que la conveniencia de endeudarse en el exterior sería discutible. En un principio, el país podría enfrentarse a un problema de liquidez. Esto ocurre cuando sus ingresos corrientes son insuficientes para afrontar los pagos derivados de su deuda exterior. Sin embargo, si esta situación se prolonga en el tiempo las consecuencias pueden ser aún más negativas, porque entonces puede llegar a enfrentarse a una crisis de solvencia y, en este caso, no se trata de un problema de tenencia de divisas, sino de la incapacidad de generación de renta del país para hacer frente a las obligaciones derivadas de la deuda exterior. No obstante, estos dos problemas están íntimamente ligados<sup>9</sup>, pues en definitiva, carecer de los ingresos necesarios para hacer frente al servicio de la deuda evidencia la escasa productividad de los proyectos de inversión financiados con recursos exteriores.

---

<sup>9</sup> Algunos autores como CLINE (1984), SJAASTAD (1984) y KRUGMAN (1989) dudan de la utilidad y exactitud de esta distinción.

Por otra parte, como ya se mencionó, es necesario destacar que el problema puede llegar a ser mucho más grave. Ante la situación anteriormente descrita, la deuda exterior puede tener un efecto desincentivador sobre la inversión. Este efecto surge cuando un deudor no es capaz de afrontar regularmente y con normalidad sus obligaciones de pago, de modo que el servicio de la deuda dependerá de las negociaciones entre el país deudor y el acreedor (FMI, 1989a,b) o bien cuando «el valor presente esperado de sus ingresos futuros potenciales es menor que su deuda» (Krugman, 1989, página 7)<sup>10</sup>. La razón que explica la desincentivación de la inversión es que ésta perderá parte de su atractivo en la medida en que su beneficio se filtrará mediante el pago del servicio de la deuda hacia los acreedores y, por tanto, no existirá ninguna razón que impulse la acometida de nuevos proyectos. Este problema, está relacionado, como hemos señalado anteriormente, más que con el tamaño de la deuda, con la capacidad de pago del país. El efecto desincentivador anterior no se producirá en el caso contrario, es decir, cuando con el endeudamiento externo se estén financiando proyectos de inversión rentables capaces de generar los recursos necesarios para arrostrar el pago del servicio de la deuda en el futuro sin ninguna dificultad, porque entonces se tratará de inversiones que tendrán su contrapartida en producción o en desarrollo y, por tanto, favorecerían el crecimiento económico de la economía deudora. Desde esta perspectiva, el efecto de la deuda exterior sería claramente positivo.

En definitiva, las razones que explican el por qué la deuda exterior puede ejercer un efecto negativo sobre la inversión pueden resumirse del siguiente modo:

1. En primer lugar, porque las obligaciones de pago derivadas de esta deuda exigen ingentes cantidades de recursos que, de otro modo, podrían dirigirse hacia la inversión.
2. En segundo lugar, porque los agentes económicos pueden verse desincentivados a invertir al plantearse que parte de los rendimientos esperados de sus inversiones deberán dirigirse a sufragar las obligaciones derivadas de la deuda exterior acumulada y, por tanto, serán los acreedores los que verdaderamente se beneficien de sus esfuerzos. De este modo, la deuda pasada acumulada se transforma en un impuesto externo sobre la producción actual y futura, por lo que el incentivo para invertir disminuye.

---

<sup>10</sup> KRUGMAN, P. (1989): «Financiamiento vs. Condonación de un rezago de deuda», *El Trimestre Económico*, volumen LVI, número especial, julio.

3. En tercer lugar, porque además, es necesario destacar que este problema puede incidir negativamente sobre la inversión a través de otros medios indirectos: estimulando la fuga de capitales, ya que por las razones anteriormente argumentadas, los inversionistas pueden intentar proteger sus activos en el exterior, o bien degenerando en un problema de racionamiento de crédito, pues la desconfianza de los acreedores se incrementará a medida que se acrecienten los problemas en la economía deudora y, por tanto, serán reacios a conceder nuevos préstamos, lo que dificultará la realización de nuevas inversiones. Este recorte de la financiación exterior, además, presionará al alza los tipos de interés domésticos, que deberán de mantenerse por encima de los tipos exteriores para lograr el equilibrio entre el ahorro y la inversión, y desanimará a ésta última aún más. Es decir, el tipo de interés entendido como el coste del uso del capital presentará una relación negativa con la inversión.

En definitiva, sin que estemos negando la existencia de otros importantes factores que explican el retroceso de la inversión y la producción en países endeudados, resulta obvio, ante todo lo dicho, que el exceso de deuda es uno de ellos y que se configura como un problema complejo con graves consecuencias sobre la inversión.

### **3.3.2 Relevancia de los indicadores de la deuda externa**

El Banco Mundial clasifica los países según su endeudamiento en tres grupos: menos endeudados, moderadamente endeudados y severamente endeudados. Esta clasificación se realiza atendiendo al valor de dos indicadores:

- El valor presente de la deuda en proporción al PIB, siendo el valor de 220 por 100 considerado como el nivel crítico, a partir del cual el país pasaría a formar parte del grupo de los severamente endeudados.
- El valor presente de la deuda con respecto a las exportaciones de bienes y servicios, siendo el valor del 80 por 100 considerado como el valor crítico, a partir del cual el país estaría entre los severamente endeudados.

Las estimaciones empíricas de esos estudios indican que en promedio la contribución global de la deuda al crecimiento, se vuelve negativa cuando el indicador VPN (valor presente neto)

de deuda a exportaciones llega a un rango entre 160-170 por ciento o el indicador VPN deuda a PIB alcanza un rango entre 35 y 40 por ciento.

Otra forma de clasificar los indicadores, es la que considera dos grupos: Indicadores de liquidez e indicadores de solvencia. Los primeros nos alertarán sobre un problema de pagos transitorio y los segundos sobre un problema a más largo plazo. No obstante, en este sentido, es necesario recordar que algunos economistas destacan la escasa relevancia de esta distinción.

**CUADRO 14**  
**PRINCIPALES INDICADORES DE LA DEUDA EXTERIOR**

Años	Deuda Exterior				Deuda Exterior de largo plazo				Servicio de la Deuda			
	% PIB	% PNB	% X*	% XR**	% PIB	% PNB	% X*	% XR**	% PIB	% PNB	% X*	% XR**

(\*) En porcentajes con respecto a los ingresos por exportación de bienes y servicios.

(\*\*) En porcentajes con respecto a ingresos por exportación de bienes y servicios y las remesas de emigrantes.

Fuente: World Development Indicators, 2000 y elaboración propia.

Entre estos indicadores destacamos:

- La carga del servicio de la deuda, que es comúnmente utilizado para determinar si un país se enfrenta o no a un problema de liquidez a corto plazo y relaciona el servicio de su deuda con los ingresos corrientes de divisas procedentes de sus exportaciones de bienes y servicios. Para calcular debidamente el efecto de sobreendeudamiento, la inclusión de la relación **servicio de la deuda/exportaciones**, controla los efectos de desplazamiento que puede haber si los recursos se destinan al servicio de la deuda y no a la inversión o al gasto nacional en pro del crecimiento. La comunidad financiera internacional califica como excelente la situación de aquellas economías cuya carga del servicio de la deuda es inferior al 10 por 100, y como arriesgada la de aquellas otras cuyo indicador alcanza cotas superiores al 20 por 100. Ello es así, porque como dijimos, a medida que aumente el valor

de este indicador, menor es el volumen de ingresos corrientes que puede desviarse hacia las importaciones o la inversión, y la deuda externa podría entonces llegar a limitar el crecimiento económico.

- La relación **servicio de la deuda/PIB**, que determina la capacidad de generación de renta del país para hacer frente a las obligaciones derivadas de su deuda exterior y es, por tanto, un buen indicador a largo plazo. El progresivo aumento del valor de este índice en el tiempo se producirá cuando el servicio de la deuda crezca por encima del Producto Interior Bruto. Por tanto, salvo que acontezcan circunstancias excepcionales o se prevea justificadamente la aceleración futura del crecimiento del PIB, la evolución ascendente de este indicador deberá ser observada con preocupación, debiéndose adoptar las oportunas medidas correctoras.
- La relación **deuda/exportaciones**, que nos permite conocer si dichos ingresos son suficientes para hacer frente a la totalidad de la deuda viva. Por tanto, el que este índice arroje un valor superior o igual a 100 implica una alta peligrosidad que será necesario corregir mediante la reducción de la deuda o la expansión de las exportaciones. En caso contrario, el país podrá encontrarse inmerso en un problema de liquidez, que a la larga podrá, incluso, degenerar en un problema de solvencia si la deuda exterior continúa creciendo por encima de los ingresos por exportación. Por todo ello, un deudor deberá prestar especial atención a sus exportaciones para intentar consolidarlas y, en su caso, incrementarlas, ganando cuota de mercado.

Por otra parte, es necesario destacar que el Banco Mundial al construir los indicadores relacionados con la exportación, considera además de los ingresos derivados de las exportaciones de bienes y servicios, los procedentes de las remesas de emigrantes, por lo que también se han calculado de este modo.

La relación **deuda externa/PIB**, que es el más utilizado para detectar un problema de solvencia, pues se configura como la mejor expresión indicativa de la contribución de la financiación exterior al PIB, mostrando el esfuerzo que tiene que hacer el país para afrontar su deuda externa.

Todo ello dependerá en última instancia, tal y como señala el profesor De la Dehesa (1982), de la capacidad del país para transformar en exportaciones, es decir, en suficientes divisas, parte de su producto y, por supuesto, del tiempo invertido en ello.

En general, si estos indicadores aumentan continuamente en el tiempo o presentan un salto ascendente y repentino de gran magnitud en un momento determinado, alertarán a las autoridades competentes de un posible problema de liquidez o solvencia.

Por último, un mayor conocimiento de la situación de una economía en particular, como prestataria, exige el análisis de la calidad crediticia que según la comunidad financiera internacional corresponde a este país, lo que nos permite conocer su posición en el *ranking* mundial. Con este objetivo, se han de consultar revistas especializadas, como *Euromoney* e *Institutional Investor*, que desde finales de la década de los setenta evalúan el riesgo asociado a cada país, cada una de ellas con su propia metodología y, posteriormente, publican sus resultados ordenando los países atendiendo su nivel de riesgo de menor a mayor. Esta información goza de gran aceptación en los medios financieros internacionales e, incluso, pueden incidir en la política de endeudamiento de algunos países. En definitiva, el riesgo-país en un sentido amplio no es más que la posibilidad de que a los prestatarios de una nación les sea imposible hacer frente al pago de los intereses y/o el principal de la deuda contraída con acreedores extranjeros en los plazos previamente establecidos. En general, puede afirmarse que el riesgo país se apoya en dos dimensiones básicas, una económica y otra política, ésta última mucho más difícil de evaluar de un modo objetivo.

### **3.4. ÓPTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para resolver el primer problema utilizamos un modelo correlacional entre intereses pagados al exterior y exportaciones, y entre tasa de crecimiento del PIB y deuda externa como porcentaje del PIB. Para el segundo problema asumimos los planteamientos de la hipótesis del Sobreendeudamiento tal como plantea Krugman, y para su aplicación al caso peruano, utilizamos el modelo econométrico aplicado por Orlando Rubio, Ojeda y Montes, para el caso colombiano, ilustrado en el documento: Deuda Externa, Inversión y Crecimiento en Colombia, 1970–2002.

### 3.4.1 Vigencia de la Deuda

Distintas corrientes teóricas muestran un interesante debate en torno al efecto que tiene el sistema financiero sobre el crecimiento económico. Los trabajos sobre el tema, tales como los de Mckinnon<sup>11</sup> describen el proceso de innovación financiera como dinámico, en donde la evolución de la estructura financiera influye y es influida por el desarrollo del sector real de la economía. Sugieren que existe una estrecha relación, aunque imperfecta, entre la eficiencia con la que funcionan los mercados de capital y el grado de desarrollo económico que se logra, ya que los mercados ofrecen una serie de servicios que impactan positivamente al crecimiento económico. La magnitud y liquidez del mercado son aspectos importantes que determinan su influencia sobre el crecimiento, en la medida que permiten la colocación de nuevas emisiones y facilitan el financiamiento de proyectos a largo plazo.

Para el caso peruano y en general para las economías latinoamericanas, sin duda el financiamiento externo puede traer efectos positivos para la economía, dada la falta de ahorro interno suficiente para la inversión, sin embargo, el país ha experimentado en varias ocasiones reducciones del PIB. Los resultados pueden ser negativos porque los flujos ejercen presiones inflacionarias, tienden a apreciar el tipo de cambio real y provocan el deterioro de la balanza de cuenta corriente. En este sentido, las autoridades gubernamentales se ven obligadas a diseñar políticas de control para disminuir los posibles efectos negativos que pudieran generarse, tales políticas e instrumentos no están libres de conflicto ya que pueden plantear disyuntivas en cuanto a la consecución de objetivos de equilibrio interno y de equilibrio externo.

Dentro del financiamiento externo, la inversión de cartera puede tener beneficios al financiar inversiones productivas del sector privado o gasto público, además, puede incrementarse la liquidez y madurez de los mercados financieros locales, siendo el resultado final la reducción general de los costos de financiamiento, que beneficia a la economía en su conjunto. Las grandes empresas se ven particularmente beneficiadas por este entorno, ya que les permite un proceso de capitalización mayor. Sin embargo, existe toda una serie de efectos reales y potenciales que conviene tener presentes, particularmente aquellos relacionados con los costos y las consecuencias que la volatilidad puede presentar.

---

<sup>11</sup> Mckinnon, Ronald, Money and Capital in Economic Development, Brookings Institution, Washington, D.C., 1973.

Por otra parte, la Inversión Extranjera Directa (IED) juega un papel de creciente importancia tanto por el volumen de recursos que se manejan, como por el impacto que tienen sobre las estructuras productivas y la balanza de pagos del país. Con el objetivo de atraer la IED, Perú y varios países de la región, están llevando a cabo políticas de apertura comercial que forman parte de los procesos de ajuste para crear un ambiente de condiciones macroeconómicas estables. Esta apertura comercial ha desempeñado un papel fundamental, ya que ha creado un entorno favorable para la inversión, debido a la serie de beneficios que representa en términos de producción y consumo. Sin embargo, se requieren además reformas que garanticen un cierto grado de desempeño económico y la existencia de ventajas comparativas o diferenciales en productividad.

Si bien la existencia de mano de obra barata y la abundancia de recursos naturales en el país siguen siendo importantes para cierto tipo de IED, en la actualidad, los avances tecnológicos y la creciente competitividad que enfrentan muchas industrias las ha obligado a intensificar su uso de capital y de mano de obra altamente capacitada y competitiva. Esto implica además que los proveedores locales de bienes intermedios deben reunir los criterios de calidad y competitividad internacional. La IED es especialmente atractiva para Perú a diferencia de otro tipo de flujos financieros porque con frecuencia se asocia a la transferencia de tecnologías que tienden a elevar los niveles de productividad. Además, permite la entrada a los mercados internacionales, por lo que genera ingresos por exportaciones y eleva los niveles de producción y empleo. Sin embargo, esta inversión se ha asociado a la importación de tecnología e insumos para el proceso productivo, lo que tiende a disminuir el impacto favorable sobre la balanza de pagos, a la vez que profundiza la dependencia del exterior.

El impacto real que finalmente tendrán los flujos financieros internacionales, dependerá en gran medida del grado de integración que logren con las estructuras productivas del país, por lo que el objetivo debería ser involucrar más a los actores económicos locales a la par de generar estructuras productivas menos dependientes de tecnologías y de capital extranjero. Un ordenamiento territorial con criterio productivo que aproveche nuestras potencialidades naturales, debe ser la base para orientar una política de descentralización productiva.



Para estimar si el financiamiento externo ha llevado a una disminución del crecimiento económico, se presenta la correlación entre los intereses pagados al exterior y las exportaciones. Esta relación permite medir la posibilidad de que las divisas obtenidas por exportaciones sean destinadas al pago de la deuda. Por otra parte, se considera la correlación entre la deuda externa como porcentaje del PIB y las tasas de crecimiento del PIB, para observar si un aumento de la deuda genera una disminución del crecimiento.

Consideramos que las siguientes correlaciones y su análisis a la luz de los acontecimientos coyunturales y de largo plazo nos permitirán ver la vigencia de la deuda en nuestro crecimiento y desarrollo:

- Correlación Exportaciones vs. Intereses Externos 1980-2006
- Correlación entre Deuda Externa/PIB (%) y tasas de crecimiento del PIB 1980-2006.

### **3.4.2 El modelo teórico- Curva Krugman de la deuda Externa**

Este trabajo investiga la relación deuda externa–crecimiento económico para el caso peruano entre 1980 y 2007, mediante una evaluación empírica de la hipótesis del sobreendeudamiento propuesta por Krugman (1988). El marco teórico de dicho modelo captura la posibilidad de que agentes privados, tanto residentes como extranjeros, consideran al endeudamiento público como un impuesto futuro sobre el rendimiento de su capital, ello provoca que niveles de deuda altos, repercutan en ineficiencias económicas a través de expectativas negativas las cuales reducen la inversión privada. El sobreendeudamiento también tiene un efecto directo sobre las decisiones de inversión, éstas tienden a sustituirse por proyectos de corto plazo, cuando el nivel de endeudamiento es excesivo, las obligaciones externas empiezan a afectar de manera negativa el desempeño económico de un país.

La curva Krugman para la deuda externa es una representación gráfica que describe las expectativas de los acreedores a ser reembolsados, es decir, del valor esperado de la deuda en función del saldo de las obligaciones contratadas. Para niveles pequeños de deuda, las expectativas de repudio a los pagos son nulas, a medida que la deuda crece, esta expectativa lo hace también y el valor esperado del pago de la deuda se expande a un ritmo menor en

términos relativos. Bajo estas condiciones, la expectativa de pago o valor esperado llega a un punto máximo y luego empieza a descender mientras la deuda sigue creciendo, por tanto, los acreedores valúan la deuda a un nivel inferior al de su valor nominal, como se ilustra en el Gráfico 1A y 1B.

Krugman (1988) define el sobreendeudamiento como la presencia de una deuda heredada suficientemente grande, tal que los acreedores no esperen que se les pague totalmente. En el segmento de la curva correspondiente a valores de deuda menores al punto A en el Gráfico 1B, no existe riesgo de incumplimiento de las obligaciones contratadas. En los límites de los puntos A y B, el riesgo de repudio es mayor a cero (ver la derivada) y el crecimiento de la deuda supera al crecimiento de la expectativa de pago. A partir del punto B, el impacto marginal de la deuda adicional es negativo, provocando una situación problemática para el acreedor, porque incrementos adicionales disminuyen el tamaño neto de los pagos subsecuentes.

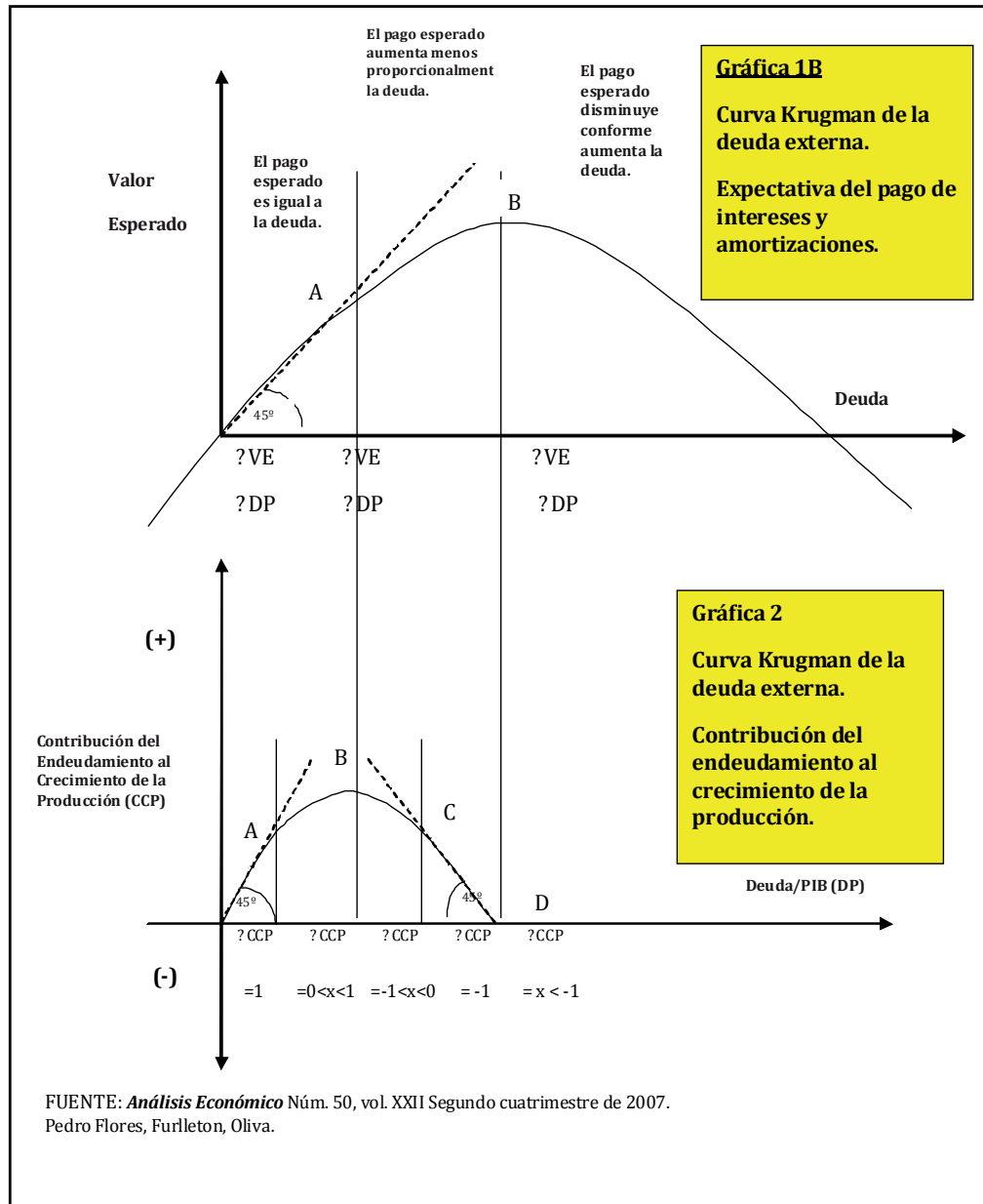
El planteamiento anterior permite extender la curva Krugman de la deuda externa a una curva que indique el efecto de ésta sobre el desempeño económico general. Bajo este esquema, la deuda incentiva el crecimiento mientras se encuentra en niveles razonables, pero lo perjudica si alcanza niveles excesivos. Esa posibilidad implica que la relación entre crecimiento económico y el nivel de la deuda es no lineal. En el Gráfico 2, se ilustra esta relación. A partir del punto B, el impacto marginal de las obligaciones externas adicionales de la deuda es negativo respecto al crecimiento del producto. Entre los puntos B y C, el crecimiento de la deuda afecta el PIB potencial mientras que a partir de C perjudica el PIB (Husain, 1997).

El problema del sobreendeudamiento se identifica entonces cuando la deuda heredada es mayor al valor presente de la transferencia de recursos que los acreedores anticipan realizar en el futuro (Krugman, 1988). Cuando los rendimientos marginales del aumento de la deuda generan repercusiones negativas en el valor esperado, la inversión será escasa, cara, y de alto riesgo, por tanto su contribución al crecimiento económico será negativo, puesto que los agentes económicos incluirán una prima por la pérdida esperada e intentarán reducir los plazos de sus inversiones (Sachs, 1986). Mientras el monto total de la deuda es inferior al punto A en el Gráfico 1B, su riesgo es nulo frente a su crecimiento, las decisiones de inversión no sufren distorsiones y los recursos externos se aprovechan de una manera óptima, incremen-

tando la producción doméstica. Por ello el punto A del Gráfico 1B del valor de la deuda corresponde al punto B del Gráfico 2 del crecimiento económico del país.

La relación geométrica de los dos diagramas se presenta en el Gráfico 3. Cuando el pago esperado de la deuda aumenta menos que proporcionalmente que la deuda externa (punto A en el diagrama del valor esperado), las distorsiones son tales que el endeudamiento adicional causa desaceleración en la tasa de expansión del PIB. Si el endeudamiento llega a causar disminuciones en los pagos de servicio (punto B en el diagrama del valor esperado), incrementos en las obligaciones de pagos extranjeros se traducen en tasas negativas de crecimiento económico. En ese caso (punto D en el diagrama del crecimiento de la producción), se identifica plenamente el fenómeno del sobreendeudamiento. Cualquier incremento adicional a la deuda externa se convierte en recesión económica y causará reducciones en los pagos de servicio a la deuda.

**GRÁFICO 4**  
**Curva Krugman de la deuda externa**  
**Valor esperado y crecimiento económico**



El consenso actual señala que la inversión es el mecanismo mediante el cual las expectativas afectan el crecimiento económico y los flujos de financiamiento. Su caída en países altamente endeudados se debe a la existencia de una carga excesiva derivada de los niveles de deuda, los cuales reducen los incentivos para invertir en estos países.

Bajo esas condiciones, una condonación parcial de la deuda externa permitiría incrementar la tasa de crecimiento y el nivel total de pagos de servicio del país deudor, en esta situación, la deuda externa actúa como un impuesto marginal sobre la inversión (Husain, 1997). Los planteamientos de Krugman (1988) y Froot (1989) ilustran como una reducción de la deuda por medio de una condonación parcial, podrá mejorar la situación mutua del país y sus acreedores, ese marco institucional fue formalizado bajo la iniciativa Brady, implementada con bastante éxito en varios países endeudados y acreedores internacionales después de 1988 (Arslanalp y Henry, 2005).

La meta principal de la iniciativa Brady fue resolver problemas de moratorias sobre pagos de deuda soberana (Bulow y Rogoff, 1989; Eaton, 1993; Corrado, 2003; Eichengreen, 2003). El modelo de Montes, Rubio y Ojeda (2003) ofrece un marco empírico que permite tomar en cuenta las relaciones entre crecimiento, inversión privada y endeudamiento externo público, dicho estudio indica para el caso de Colombia, una relación inversa entre deuda externa y crecimiento. Pocos estudios anteriores investigan el caso de Perú en este contexto y ninguno aplica esta metodología específica. El análisis a desarrollar en el resto de este trabajo, intenta cubrir parcialmente esa brecha empírica en la literatura económica actual. Los datos permiten crear una muestra completa para los años 1980-2007, el modelo emplea un sistema de ecuaciones simultáneas para crecimiento e inversión. La ecuación del crecimiento real del PIB incluye como argumentos la formación bruta de capital, el déficit gubernamental como proporción del PIB, la deuda externa total como proporción del PIB, la tasa de interés real y la tasa de cambio del impuesto sobre la renta. Para analizar el posible efecto del sobreendeudamiento, la deuda externa total como porcentaje del PIB se plantea en forma lineal y cuadrática (Clements, Bhattacharya, y Nguyen, 2003; Ramakrishna, 2003; Montes, Rubio y Ojeda, 2003). La inversión específica a la formación bruta de capital como la variable dependiente, las variables independientes de esta función incluyen el crecimiento real del PIB, la tasa de interés promedio del período, la tasa de variación de la formación bruta de capital como proporción del PIB, la tasa de variación de la deuda externa privada como proporción del PIB, la tasa de variación de la deuda externa pública como proporción del PIB y la tasa de cambio del impuesto sobre la renta. La inversión privada captura los efectos de la acumulación de capital sobre la tasa de crecimiento y esta a su vez, es una variable endógena determinada por la segunda

ecuación del sistema. El déficit gubernamental recoge el efecto de las finanzas públicas en el crecimiento del producto. Por su parte, el indicador de la deuda externa total estima su efecto en el crecimiento del PIB. La variación en la recaudación como porcentaje del PIB incorpora las restricciones al margen de utilidades en la inversión de la misma manera que lo hace la tasa de interés real. Estas dos variables permiten controlar los efectos de fluctuaciones en los costos de financiamiento sobre el PIB y la inversión. Las fuentes estadísticas para los datos provienen del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2004), el Banco Mundial (2004) y del Banco Central de Reserva del Perú.

### **3.5. PLANTEAMIENTO DE LA RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO, DEUDA EXTERNA E INVERSIÓN**

En la presente investigación se examinará la relación entre la Deuda Externa, el Crecimiento y la Inversión Privada para el Perú en el periodo 1980-2008.

La intervención del estado en la economía involucra el tema de la deuda , justamente para financiar el presupuesto del Estado, cuando este no puede cubrir sus gastos de intervención en los recursos propios de la tributación , los impuestos y su destino en el Gasto Fiscal han generado controversias que aun tienen vigencias.

La Deuda Externa es una de las formas que presenta la movilidad internacional de los capitales, y su impacto en los países deudores y acreedores, puede ocasionar expectativas y desestabilización y crisis que afecten a los actores de la inversión privada y por ende el crecimiento de la economía .

Es así, como a partir de la crisis de la deuda durante los años ochenta, la teoría económica ha venido estudiando la hipótesis del sobreendeudamiento de los países emergentes (Debt Overhang).

En este sentido, la investigación en su primera parte quiere demostrar que los actores económicos residentes del sector privado y los potenciales inversionistas extranjeros del país deudor, al observar niveles de endeudamiento que sobrepasan la capacidad de pago, crean expectativas que conducen a una reducción de la inversión privada con consecuencias en la volatilidad de la

Tasa de Crecimiento Económico. Pues, se discute el hecho que altos niveles de deuda externa generan políticas de mayores impuestos y políticas inflacionarias y/o devaluaciones de tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas, lo cual disminuye el retorno esperado de capital, causando desincentivo para llevar a cabo nuevos proyectos de inversión de largo plazo, que son los de mayor rentabilidad y por el contrario incentivan a invertir en proyectos de corto plazo y de mayor riesgo con lo cual disminuye la eficacia de la inversión.

Así, finalmente podemos resumir que al observarse mayor endeudamiento se crean expectativas negativas que conducen a una reducción de la inversión privada lo que lleva a su vez a una menor tasa de crecimiento.

La investigación en su segunda parte quiere demostrar que existe una relación no lineal entre el endeudamiento externo y el crecimiento; ya que dicha relación es positiva hasta un nivel de endeudamiento a partir del cual se vuelve negativa.

El modelo que se plantea está orientado a encontrar el grado de relación de la deuda externa y la inversión privada y por ende en el crecimiento económico.

Por otro lado, el modelo también quiere demostrar de que no existe una relación lineal entre deuda externa y crecimiento.

### **3.5.1 Ecuación de Crecimiento.**

La ecuación de crecimiento formulada es de la siguiente manera:

$$CPIB = f (IP/ PIB, (IP/ PIB) t-1, DF/ PIB, DET/PIB, (SDET/PIB) t-1)$$

***CPIB = Crecimiento real del PIB***

***IP/ PIB = Inversión privada sobre el PIB***

***(IP/ PIB) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso***

***DF/ PIB = Déficit del sector público no Financiero sobre PIB***

***DET/PIB = Deuda externa total (pública + privada) como proporción del PIB***

***(SDET/PIB) t-1= Servicio de DET (intereses + Amortizaciones) sobre el PIB***

La ecuación cuadrática formulada es de la siguiente manera:

$$PIB = f (IP/ PIB, (IP/ PIB)_{t-1}, DF/ PIB, (DET/PIB)^2, DET/PIB, TIR, (TTR)_{t-1})$$

***PIB = Crecimiento real del PIB***

***IP/ PIB = Inversión privada sobre el PIB***

***(IP/ PIB) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso***

***DF/ PIB = Déficit del sector público no Financiero sobre PIB***

***DET/PIB = Deuda externa total (pública + privada) como proporción del PIB***

***TIR =Tasa de interés real***

***TTR = Tasa tributaria a la renta de empresas (en primera diferencia)***

- El indicador de la deuda total sobre PIB ingresa como variable independiente para estimar su efecto sobre el crecimiento, el cual puede ser positivo o negativo dependiendo de los niveles alcanzados de deuda.
- El indicador del servicio de la deuda sobre el PIB captura el efecto de desplazamiento de la inversión (crowding out).
- El déficit fiscal sobre el PIB permite determinar el efecto de las variables fiscales sobre el crecimiento.
- La tasa de interés real permite controlar las fluctuaciones del costo de financiamiento interno sobre la producción y su productividad.
- La tasa de impuesto castiga o alivia el margen de utilidad de la inversión.
- La inversión privada recoge y capta los efectos de la acumulación del capital sobre la tasa de crecimiento, aunque ésta a su vez, es una variable endógena determinada por la segunda ecuación lineal del sistema o sea de la ecuación lineal de la inversión.

Debe entenderse que la ecuación cuadrática es formulada para estimar una curva del tipo Laffer entre la deuda externa total y el crecimiento y de este modo apreciar el efecto no lineal de dicha relación.



### 3.5.2 Ecuación de Inversión Privada

La ecuación de inversión privada formulada es de la siguiente manera:

$$IP/ PIB = f ((PIB) t-1, (IP/ PIB) t-1, TIR, DEP/PIB, DEPV/PIB, TTR)$$

**PIB = Crecimiento real del PIB**

**IP/ PIB = Inversión privada sobre el PIB**

**(IP/ PIB) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso**

**TIR =Tasa de interés real**

**DEP/PIB= Deuda externa pública**

**DEPV/PIB = Deuda externa privada**

**TTR = Tasa tributaria a la renta**

- En esta ecuación la inversión privada esta afectada por la tasa de crecimiento del PIB del período anterior.
- La tasa de interés real y los impuestos representan parte del costo de la inversión o costo del uso del capital.
- El efecto de la deuda sobre la inversión privada comprende el efecto de la deuda pública y de la deuda privada. De esta manera, se logra diferenciar el efecto de la deuda privada, que es directa, de la deuda pública que depende de la forma como se empleen estos recursos externos, ya sea en inversión pública o en gasto corriente.

### 3.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las hipótesis formuladas en una primera instancia. Estas se irán ajustando conforme avance la investigación

#### **Hipótesis General:**

Los altos niveles de **deuda externa** generan expectativas de mayores impuestos futuros y políticas financieras inflacionarias y/o devaluaciones de tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas, lo cual disminuye el retorno esperado del capital, causando un desincentivo

para llevar acabo nuevos proyectos de inversión sostenibles y por el contrario incentivándose a invertir en proyectos de corto plazo y/o más riesgosos lo cual disminuye la eficiencia de la **inversión privada** y por ende, repercute en una menor tasa de **crecimiento económico**.

### **Hipótesis específica 1:**

Los actores económicos al observar mayor endeudamiento se crean expectativas que conducen a una reducción de la **inversión privada** que repercute en una menor tasa de **crecimiento económico**.

$$CPIB = f (IP/ PIB, (IP/ PIB) t-1, DF/ PIB, DET/PIB, (SDET/PIB) t-1)$$

**CPIB = Crecimiento real del PIB**

**IP/ PIB = Inversión privada sobre el PIB**

**(IP/ PIB) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso**

**DF/ PIB = Déficit del sector público no Financiero sobre PIB**

**DET/PIB = Deuda externa total (pública + privada) como proporción del PIB**

**(SDET/PIB) t-1= Servicio de DET (intereses + Amortizaciones) sobre el PIB**

### **Hipótesis Específica 2:**

Los niveles de deuda externa bajo términos razonables favorecen el crecimiento económico, mientras que altos niveles de deuda externa disminuye la eficiencia de la inversión y el ritmo del crecimiento económico, ambos elementos sugieren un nivel de deuda externa compatible con una tasa óptima de crecimiento económico.

$$IP/ PIB = f ((PIB) t-1, (IP/ PIB) t-1, TIR, DEP/PIB, DEPV/PIB, TTR)$$

**PIB = Crecimiento real del PIB**

**IP/ PIB = Inversión privada sobre el PIB**

**(IP/ PIB) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso**

**TIR =Tasa de interés real**

**DEP/PIB= Deuda externa pública**

**DEPV/PIB = Deuda externa privada**

**TTR = Tasa tributaria a la renta**

### 3.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE
<p>General:</p> <p>¿Cuáles son los efectos sobre el <u>crecimiento económico</u> que tienen las variaciones de la <u>deuda externa</u> a través de la <u>inversión privada</u> en el Perú?</p> <p>Específico 1:</p> <p>¿Cuál es el efecto cuantitativo sobre el <u>crecimiento económico</u> frente a las variaciones de la <u>inversión privada</u> en el Perú?</p>	<p>Determinar el impacto del comportamiento de la <u>inversión privada</u> y de la <u>deuda externa</u> sobre el <u>crecimiento económico</u>.</p> <p>Objetivo 1:</p> <p>Determinar el impacto del comportamiento de la <u>inversión privada</u> sobre el <u>crecimiento económico</u>.</p>	<p>Los altos niveles de la <u>deuda externa</u> generan expectativas de mayores impuestos futuros y políticas financieras inflacionarias y/o devaluaciones de tasa de cambio a causa del exceso de la demanda de divisas, lo cual disminuye el retorno esperado del capital, causando un desincentivo para llevar a cabo nuevos proyectos de <u>inversión privada</u> sostenibles y por el contrario incentivándose a invertir en proyectos de corto plazo y/o más riesgosos, lo cual disminuye la eficiencia de la <u>inversión privada</u> y por ende, repercute en una menor tasa de <u>crecimiento económico</u>.</p> <p>Específico 1:</p> <p>Los actores económicos al observar mayor endeudamiento, se crean expectativas que conducen a una reducción de la <u>inversión privada</u> que repercute en una menor tasa de <u>crecimiento económico</u>.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p><u>CreCIMIENTO</u> real del PBI</p>
<p>Específico 2:</p> <p>¿Cuáles son los efectos no lineales sobre el <u>crecimiento económico</u> del Perú que tienen las variaciones de la <u>deuda externa</u>?</p>	<p>Objetivo 2:</p> <p>Cuantificar el impacto en el <u>crecimiento económico</u> frente a variaciones del nivel de <u>deuda externa</u>.</p>	<p>Los niveles de <u>deuda externa</u> bajo términos razonables favorecen el crecimiento económico, mientras que altos niveles de <u>deuda externa</u> disminuyen la eficiencia de la inversión y el ritmo del <u>crecimiento económico</u>, ambos elementos sugieren un nivel de <u>deuda externa</u> compatible con una tasa óptima de crecimiento económico.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Deuda externa</p>

# **CAPÍTULO IV**

## **METODOLOGÍA**

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

En este capítulo presentaremos la forma general como se abordará el problema, es decir la especificación del modelo de trabajo. Estableceremos las variables y las relaciones funcionales del modelo.

En el presente capítulo, se ubica el modelo econométrico referido a la relación entre “Deuda Externa, Crecimiento Económico e Inversión”, dentro del contexto histórico en que se dieron los hechos referidos al endeudamiento externo en el Perú.

La metodología planteada busca estimar ecuaciones de crecimiento que incluyen variables como el consumo de gobierno sobre PIB, inversión doméstica sobre PIB. Asimismo, en relación a los determinantes del crecimiento económico en el largo plazo, se encuentran el crecimiento de la población económicamente activa, el crecimiento de la tecnología y el crecimiento del capital físico (inversión).

Al respecto se plantea la deuda externa como una variable de control que afecta indirectamente al crecimiento a través de la inversión. El efecto a través de la productividad y eficiencia de la inversión se conoce en la literatura como el efecto directo sobre el crecimiento.

Asimismo, a fin de cuantificar el efecto del sobreendeudamiento se considera una ecuación entre el crecimiento económico y el alto costo futuro del servicio de la deuda, causado por un mayor saldo de deuda externa, a fin de medir el incremento de la probabilidad de que el gobierno lleve a cabo emisiones inflacionarias y/o devaluación de la tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas necesario para el pago del servicio. Un paso previo den-

tro del análisis es examinar si las series tienen tendencia (determinística o estocástica), o si tienen un comportamiento estacionario, para lo cual se realizarán pruebas de raíz unitaria las cuales permiten rechazar la existencia de ese tipo de tendencias en el proceso generador de datos subyacente a cada variable. Para ello, se usan las pruebas de Dickey Fuller Aumentado (ADF) y la prueba de Phillips – Perron, la cual desarrolla una generalización de los procedimientos de Dickey – Fuller permitiendo que los errores se encuentren correlacionados o que presenten cambios en la varianza.

De otro lado, las ecuaciones de crecimiento e inversión se estimarán como un sistema de dos ecuaciones simultáneas con el método de Mínimos Cuadrados en dos etapas, utilizando variables instrumentales. Este método permite capturar simultáneamente la relación entre la deuda externa el crecimiento y la inversión.

Este capítulo está dividido en cuatro secciones en base a las hipótesis teóricas planteadas en el capítulo dos. La primera sección presenta las fuentes que se utilizaron para la recopilación de información, en la segunda sección se presenta el propósito por el cual se realiza las pruebas de raíz unitaria esto es, para rechazar la existencia de series con tendencia determinística o estocástica.

En la tercera sección se describirá el procedimiento empleado para estimar los efectos de la deuda externa sobre el crecimiento a través de la inversión. Para la estimación, se construirá un modelo econométrico del modelo teórico. Finalmente en la última sección, utilizando los parámetros estimados en la ecuación cuadrática, se realizara una simulación de la curva de Laffer entre deuda externa y crecimiento en Perú.

#### **4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación a desarrollar según el análisis y alcances de los resultados es de tipo explicativo-correlacional.

#### **4.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

La metodología de la investigación tiene en cuenta las variables que se van a evaluar, y en cuya identificación contribuye el modelo conceptual que rige el análisis, así como las variables

comprometidas en las hipótesis formuladas. Luego se presenta la operacionalización de las variables y las técnicas de recolección y análisis de la información.

Las variables insertas en cada una de las hipótesis específicas son las siguientes:

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:**

Los actores económicos al observar mayor endeudamiento se crean expectativas que conducen a una reducción de la inversión privada que repercute en una menor tasa de crecimiento económico.

La ecuación de crecimiento lineal tiene la siguiente especificación:

$$PBI = f (IP, (IP) t-1, DF, DET, SDET, DUM, DUM1)$$

Donde:

PIB = Crecimiento real del PIB

IP= Inversión privada sobre el PIB

(IP) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso

DF = Déficit del sector público no Financiero sobre PIB

DET = Deuda externa total (pública + privada) como proporción del PIB

DUM1 =Crisis Económica Primer Gobierno del Partido Aprista

DUM2 = Cambio de Política Económica

La inclusión de las variables dummy responde a la necesidad de incorporar dentro del modelo dos efectos cualitativos importantes el primero, está asociado al crisis económica de 1988, donde el PBI cayó significativamente, la segunda variable busca cuantificar el efecto del cambio de modelo económico en el crecimiento económico y la inversión.

**SDET= Servicio de DET (intereses + Amortizaciones) sobre el PIB**

- El indicador de la deuda externa total sobre PIB se introduce para estimar su efecto sobre el crecimiento el cual puede ser positivo o negativo dependiendo de los niveles alcanzados de deuda.
- El indicador del servicio de la deuda sobre PIB captura el efecto de desplazamiento de la inversión (crowding – out).
- El déficit fiscal sobre PIB permite capturar el efecto de las variables fiscales sobre el crecimiento.
- La tasa de interés real permite controlar el efecto de fluctuaciones en el costo del financiamiento interno sobre la inversión y su productividad.
- La tasa de impuestos, de manera similar a la tasa de interés, captura las restricciones (bondades) al margen de utilidades en la inversión.
- Finalmente, la inversión privada recoge los efectos de la acumulación de capital sobre la tasa de crecimiento, aunque ésta a su vez, es una variable endógena determinada por la segunda ecuación del sistema.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:**

### **Específico 2:**

Los niveles de deuda externa bajo términos razonables favorecen el crecimiento económico, mientras que altos niveles de deuda externa disminuyen la eficiencia de la inversión y el ritmo del crecimiento económico, ambos elementos sugieren un nivel de deuda externa compatible con una tasa óptima de crecimiento económico.

La ecuación cuadrática se representa de la siguiente manera:

$$PBI = f (IP, (IP) t-1, DF, (DET)^2, DET, SDET, DUM, DUM1)$$

Cabe anotar que la formulación cuadrática se lleva a cabo para estimar una curva de Laffer entre la deuda externa total y el crecimiento y de este modo capturar el efecto no lineal.



### **Ecuación de Inversión Privada:**

La especificación de la ecuación de inversión es la siguiente:

$$IP = f((PIB)_{t-1}, (IP)_{t-1}, TIR, DEP, DEPV, TTR)$$

Donde:

PIB = Crecimiento real del PIB

IP = Inversión privada sobre el PIB

(IP)  $t-1$  = Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso

TIR = Tasa de interés real

DEP = Deuda externa pública

DEPV = Deuda externa privada

TTR = Tasa tributaria a la renta

- En esta formulación la inversión privada está afectada por la tasa de crecimiento del PIB del período anterior.
- La tasa de interés real y los impuestos representan una parte del costo de la inversión o costo de uso del capital.
- El efecto de la deuda sobre la inversión privada se compone del efecto de la deuda pública y de la deuda privada. Esto permite diferenciar el efecto de la deuda privada, el cual es directo, el de la deuda pública que depende de la forma en que se empleen estos recursos externos, ya sea en inversión pública o en gasto.

### **4.3. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO**

La especificación que se utiliza está basada en la aproximación empírica de Barro y Sala-i-Martin (1995, página 420), quienes estiman ecuaciones de crecimiento que incluyen variables indicativas de capital físico y capital humano además de variables de control y ambientales. Ejemplos

de estas últimas son, según estos autores, consumo de gobierno sobre PIB, inversión doméstica sobre PIB, diferencial observado en el mercado negro de divisas, movimientos en los términos de intercambio, tasa de fertilidad, medidas de inestabilidad política y de grado de respeto a la ley, indicadores de libertad política y civil y tasa de aranceles. En esta misma línea están desarrollados los trabajos de Pattillo et. al. (2002), Were (2001), Hansen (2002), y Serieux (2001).

La prueba de las hipótesis del estudio se basa en el desarrollo del siguiente modelo de crecimiento:

La ecuación del crecimiento real del PIB depende del crecimiento de la formación bruta de capital, de la disminución del déficit gubernamental como proporción del PIB, la deuda externa total como proporción del PIB, la tasa de interés real y la tasa de cambio del impuesto sobre la renta. Para analizar el posible efecto del sobreendeudamiento, la deuda externa total como porcentaje del PIB se plantea en forma lineal y cuadrática (Clements, Bhattacharya, y Nguyen, 2003; Ramakrishna, 2003; Montes, Rubio y Ojeda, 2003).

En este sentido, se plantean las ecuaciones de crecimiento lineal (que permitirá corroborar la primera hipótesis específica) y cuadrática (que permitirá corroborar la segunda hipótesis específica), también se plantean la ecuación de inversión basado en el modelo de acelerador simple que permitirá explicar el nexo entre endeudamiento-inversión-crecimiento.

### **Ecuación de Crecimiento**

La ecuación de crecimiento lineal tiene la siguiente especificación:

$$PBI = f (IP, (IP) t-1, DF, DET, SDET, DUM, DUM1)$$

La ecuación cuadrática se representa de la siguiente manera:

$$PBI = f (IP, (IP) t-1, DF, (DET)^2, DET, SDET, DUM, DUM1)$$

Donde:

PIB = Crecimiento real del PIB

IP= Inversión privada sobre el PIB

(IP) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso

DF = Déficit del sector público no Financiero sobre PIB

DET = Deuda externa total (pública + privada) como proporción del PIB

DUM1 =Crisis Económica Primer Gobierno del Partido Aprista

DUM2 = Cambio de Política Económica

Sobre la inclusión de las variables Dummy, ver página 95.

SDET= Servicio de DET (intereses + Amortizaciones) sobre el PIB

### **Ecuación de Inversión Privada:**

La especificación de la ecuación de inversión es la siguiente:

$$IP = f((PIB) t-1, (IP) t-1, TIR, DEP, DEPV, TTR)$$

Donde:

PIB = Crecimiento real del PIB

IP = Inversión privada sobre el PIB

(IP) t-1= Inversión privada sobre el PIB, con un periodo de retraso

TIR =Tasa de interés real

DEP = Deuda externa pública

DEPV = Deuda externa privada

TTR = Tasa tributaria a la renta

La inversión variable dependiente, las variables independientes de esta función incluyen el crecimiento real del PIB, la tasa de interés promedio del período, la tasa de variación de la formación bruta de capital como proporción del PIB, la tasa de variación de la deuda externa privada como proporción del PIB, la tasa de variación de la deuda externa pública como proporción del PIB y la tasa de cambio del impuesto sobre la renta.

La inversión privada captura los efectos de la acumulación de capital sobre la tasa de crecimiento y esta (inversión) a su vez, es una variable endógena determinada por la segunda ecuación del sistema.

El déficit gubernamental recoge el efecto de las finanzas públicas en el crecimiento del producto.

Por su parte, el indicador de la deuda externa total estima su efecto en el crecimiento del PIB.

La variación en la recaudación como porcentaje del PIB incorpora las restricciones al margen de utilidades en la inversión, de la misma manera que lo hace la tasa de interés real. Estas dos variables permiten controlar los efectos de fluctuaciones en los costos de financiamiento sobre el PIB y la inversión.

#### 4.4. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

##### A. Forma estructural del Modelo Lineal

Para poder contrastar la hipótesis específica uno: “Los actores económicos al observar mayor endeudamiento se crean expectativas que conducen a una reducción de la inversión privada que repercute en una menor tasa de crecimiento económico”. Se estructura un sistema de ecuaciones simultáneas de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 PBI_t &= \alpha_0 + \alpha_1 IP_t + \alpha_2 IP_{t-1} + \alpha_3 DF_t + \alpha_4 D(DET)_t + \alpha_5 PBI_{t-1} \\
 &\quad + \alpha_6 SDET_t + \alpha_7 DUM_t + \alpha_8 DUM1_t + \varepsilon_t \\
 IP_t &= \beta_0 + \beta_1 PBI_{t-1} + \beta_2 IP_{t-1} + \beta_3 D(TIR)_{t-1} + \beta_4 D(DEP)_t + \beta_5 D(DEPV)_t \\
 &\quad + \beta_6 D(TTR)_t + \mu_t
 \end{aligned}$$

##### B. Forma estructural del Modelo Cuadrático

Para contrastar la hipótesis específica dos: “En la economía peruana se puede estimar un nivel límite del saldo de su deuda externa compatible con una contribución positiva al crecimiento económico, y que permita el reembolso del total de sus obligaciones externas”. En la ecuación de crecimiento se introdujo el indicador de deuda externa sobre PIB elevado al cua-

drado con el objetivo de estimar una curva de Laffer entre la deuda y el crecimiento y de esta manera, conocer el nivel de la deuda para el cual el efecto sobre el crecimiento es óptimo y el grado al cual se vuelve negativo. De esta manera, se estructura un sistema de ecuaciones simultáneas compatible con lo anterior:

$$\begin{aligned}
 PBI_t &= \theta_0 + \alpha_1 IP_t + \theta_2 IP_{t-1} + \theta_3 DF_t + \theta_4 D(DET)_t + \theta_5 PBI_{t-1} \\
 &\quad + \theta_6 SDET_t + \theta_7 DUM_t + \theta_8 DUM1_t + \theta_9 D(DET)_t^2 + \varphi_t \\
 IP_t &= \gamma_0 + \gamma_1 PBI_{t-1} + \gamma_2 IP_{t-1} + \gamma_3 D(TIR)_{t-1} + \gamma_4 D(DEP)_t + \gamma_5 D(DEPV)_t \\
 &\quad + \gamma_6 D(TTR)_t + \omega_t
 \end{aligned}$$

#### 4.5. IDENTIFICACIÓN

El problema de la identificación hace referencia a la posibilidad o no de calcular los parámetros estructurales del modelo de ecuaciones simultáneas (elementos  $\alpha_i, \beta_i, \theta_i, \gamma_i$ ).

- Diremos que una ecuación está no identificada cuando no tengamos suficiente información para estimar los parámetros de la forma estructural de la ecuación.
- Diremos que una ecuación está sobreidentificada cuando haya más de una combinación posible de valores estimados para los parámetros de la forma estructural.
- Finalmente, una ecuación estará exactamente identificada cuando sólo sea posible obtener una única estimación de los parámetros estructurales.
- Dado un modelo multiecuacional en forma estructural, diremos que es un sistema exactamente identificado cuando todas sus ecuaciones lo sean.

#### Condición de Orden:

Supongamos un modelo con “m” ecuaciones (“m” variables endógenas) y “k” variables pre-determinadas, donde:

$$m_i = m_i^* + m_i^{**}$$

$$K_i = k_i^* + k_i^{**}$$

Donde:

$m_i^*$  = Número de Var. Endógenas presentes en la  $i$  – ésima ecuación.

$m_i^{**}$  = Número de Var. Endógenas ausentes en la  $i$  – ésima ecuación.

$k_i^*$  = Número de Var. Predeterminadas presentes en la  $i$  – ésima ecuación.

$k_i^{**}$  = Número de Var. Predeterminadas ausentes en la  $i$  – ésima ecuación.

Además Si:

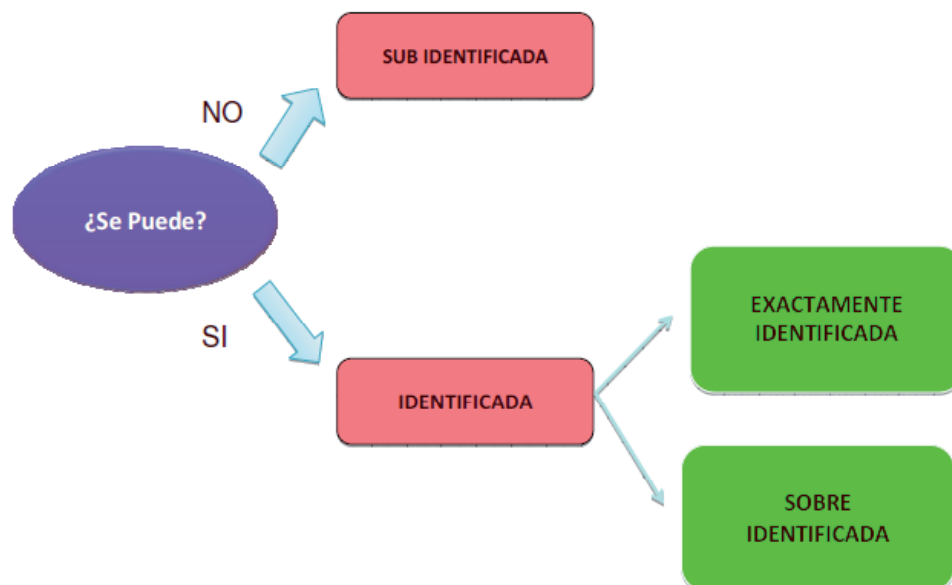
$k_i^{**} > m_i^* - 1$  La  $i$  – ésima Ecuación está Sobre-identificada

$k_i^{**} = m_i^* - 1$  La  $i$  – ésima Ecuación está Exactamente Identificada

$k_i^{**} < m_i^* - 1$  La  $i$  – ésima Ecuación está Sub-identificada

Por lo tanto, se puede observar que las ecuaciones están sobre identificadas.

**GRÁFICO 5**  
**IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**



#### **4.6. ESTIMACIÓN LINEAL MEDIANTE EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS (MC2E).**

El método de mínimos cuadrados ordinarios por dos etapas está diseñado especialmente para ecuaciones sobreidentificadas. El objetivo de esta metodología, bajo el enfoque de la investigación es controlar el efecto endógeno que influye en la deuda externa al explicar el crecimiento mediante el empleo de variables instrumentales.

En este trabajo se utilizan como variables instrumentales:

##### **Modelo Lineal**

Las correspondientes a la ecuación del crecimiento son:

Instruments: IP(-1) DF D(DET) PBI(-1) SDET DUM DUM1

Las correspondientes a la ecuación de inversión son:

Instruments: IP(-1) PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV) D(TTR) D(TIR(-2))

##### **Modelo Cuadrático**

Las correspondientes a la ecuación del crecimiento son:

Instruments: IP(-1) DF DET DET^2 PBI(-1) SDET DUM DUM1

Las correspondientes a la ecuación de inversión son:

Instruments: IP(-1) PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV) D(TTR) D(TIR(-2))

Estas variables controlan los efectos endógenos. La idea básica detrás de MC2E es reemplazar la variable explicativa endógena por una combinación lineal de variables predeterminadas en el modelo, y así utilizar esta combinación como variable explicativa en lugar de la variable endógena original (Green, 2000).

##### **EL MÉTODO MC2E CONSISTE EN:**

Para cada variable endógena explicativa de la ecuación, hallar la ecuación de regresión de ésta sobre todas las variables exógenas del sistema.

Con las ecuaciones de regresión obtenidas, hallar los valores estimados para cada variable endógena, y realizar la regresión de la variable endógena dependiente sobre las variables explicativas usando dichos valores estimados (en lugar de los valores observados).

#### 4.7. CONTRASTE Y VALIDACIÓN

Después de la estimación de los parámetros conviene efectuar un conjunto de pruebas de validación de los resultados obtenidos. Si existen discrepancias en el resultado de estas pruebas tendremos indicios de una especificación incorrecta del modelo. En consecuencia, se procederá a revisar su construcción formal, los datos utilizados para la inferencia o, acaso, los procedimientos de estimación y contraste de las hipótesis. Este proceso cíclico de revisión, re-especificación y nueva validación concluye en el punto en el que convenimos que el modelo especificado está corroborado por los datos.

El siguiente esquema contiene las pruebas y contraste de validación del modelo:

**GRÁFICO 6  
ESQUEMA DE VALIDACIÓN DEL MODELO**

CONTRASTE DE ESPECIFICACIÓN INCORRECTA Y CALIDAD DE LOS DATOS	Significado de los parámetros	¿Concuerdan el signo y el valor con lo esperado, según la teoría?
	Significación estadística de la ecuación y de los parámetros	Contraste de significación individual (t)
		Contraste de significación de subconjuntos de parámetros (F)
		Contraste de restricciones lineales sobre los parámetros (F)
		Contraste de significancia global del ajuste (F)
	¿Multicolinealidad?	Gráfico de los residuos
	¿autocorrelación entre los errores?	Gráfico de los residuos
Contraste de Durbin-Watson (DW)		
¿Heterocedasticidad?	Test de Breusch – Godfrey Gráficos	
¿Errores normales?	Contraste mediante el test de White Histograma de los residuos	



## 4.8. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Se utilizó información anual de las variables macroeconómicas para el período 1970-2008. Entre las principales fuentes de los indicadores utilizados en las estimaciones de los modelos provienen del Banco Central de Reserva del Perú, del Ministerio de Economía y Finanzas, el INEI, la Superintendencia de Banca y Seguros, documentos en pdf y páginas webs.

## 4.9. PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA

Para examinar si las series tienen tendencia (determinística o estocástica), o si tienen un comportamiento estacionario, se llevarán a cabo pruebas de raíz unitaria, las cuales permitirán rechazar la existencia de ese tipo de tendencias en el proceso generador de datos subyacente a cada variable.

Un proceso es considerado estacionario si su media y varianza son constantes en el tiempo, y si el valor de la co-varianza entre dos periodos solo depende de la distancia entre estos dos periodos y no del momento en que se mida. Si la media depende del tiempo (no estacionariedad en la media), se dice que la serie tiene una tendencia determinista o que la serie es estacionaria alrededor de la tendencia. Si la varianza depende del tiempo (no estacionariedad en la varianza) se dice que la serie tiene una tendencia estocástica.

Para que una serie sea estacionaria, las raíces (soluciones) del polinomio en el operador de rezagos, si son reales, su módulo debe ser mayor que 1, y si son complejas deben estar fuera del círculo unitario. Por ejemplo, un proceso AR (1):

$$y_t = \alpha_1 y_{t-1} + e_t$$
$$(1 - \alpha_1 L)y_t = e_t$$

Donde L es el operador de rezagos y  $e_t$  es un ruido blanco, será estacionario si el módulo del coeficiente del término autorregresivo es menor que 1,  $(|\alpha_1| < 1)(|\alpha_1| < 1)$  Si  $|\alpha_1| = 1$  entonces la serie tiene una raíz unitaria; en este caso la varianza de la serie es una función del tiempo y, por tanto, es no estacionaria.

La no estacionalidad afecta las propiedades de los estimadores Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y los procedimientos convencionales de inferencia estadística. El problema está en que la combinación lineal de series no estacionarias es generalmente no estacionaria; la excepción es lo que se denomina cointegración: Engle y Granger (1987), por lo que los errores de una regresión de variables no estacionarias serán no estacionarios si estas no están cointegradas. Al dejar de ser los errores un ruido blanco, no se cumplirán entonces los supuestos que garantizan las propiedades de los estimadores MCO. La no estacionariedad conduce también a que la distribución asintótica de los estimadores MCO no sea normal, por lo que los procedimientos de inferencia estadística, como las pruebas t y F, dejan de tener validez y pueden generar resultados engañosos.

Uno de los peligros que se corre al modelar series no estacionarias es la obtención de regresiones espurias (Granger y Newbold 1974). Los resultados engañosos de los distintos estadísticos conducen a aceptar una relación que no existe entre variables no estacionarias.

Existen diferentes vías para modelizar series no estacionarias. Si la no estacionalidad es únicamente en la media (tendencia determinista), se debe añadir una variable de tendencia al modelo. Si las series presentan no estacionalidad en la varianza (tendencias estocásticas), se debe probar primero la presencia de una relación de cointegración entre las variables; si no hay evidencias de una relación de cointegración, entonces se diferencian las series hasta obtener series estacionarias.

Desde el punto de vista económico, la estacionalidad tiene interpretaciones que pueden resultar útiles para el análisis económico y la formulación de políticas. Los procesos estacionarios sobre una tendencia se dice que tienen memoria limitada; ante cualquier perturbación la serie tiende a volver a su media, los shocks sobre estas series tienen un efecto transitorio. Los procesos con varianza no estacionaria (tendencia estocástica), tienen una fuerte dependencia de los valores pasados, se dice que tienen memoria ilimitada, por lo que los shocks tendrán sobre ellas efectos permanentes.

Con este propósito para examinar si las series tienen tendencia del tipo determinística o estocástica, o si tienen un comportamiento estacionario, se llevara a cabo pruebas de raíz unitaria los cuales permitirán rechazar la existencia de ese tipo de tendencias, para esto, se realiza la

prueba de Dickey Fuller Aumentado (ADF) y la prueba de Phillips–Perron, la cual desarrolla una generalización de los procedimientos de Dickey–Fuller permitiendo que los errores se encuentren correlacionados o que presenten cambios en la varianza.

La prueba de la raíz unitaria y las hipótesis que Dickey – Fuller provee son:

Si  $H_0: |\alpha_1| = 1$  entonces la serie tiene una raíz unitaria; en este caso la varianza de la serie es una función del tiempo y, por tanto, es no estacionaria. Si  $H_1: |\alpha_1| < 1$ . Entonces la serie no tiene raíz unitaria y la serie es estacionaria. Dickey and Fuller prueba bajo la hipótesis nula de raíz unitaria, esta estadística no sigue la distribución Student convencional, ello derivan resultados asintóticos y simula valores críticos para varias pruebas esto es p values para tamaños de muestras arbitrarias.

#### **4.10. TAMAÑO DE MUESTRA**

Serie histórica de 1970 al 2008

#### **4.11. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Técnica de análisis de datos: Estadístico y Econométrico

**CAPÍTULO V**  
**PRUEBA DE HIPÓTESIS**

## **CAPÍTULO V**

### **PRUEBA DE HIPÓTESIS**

El capítulo trata sobre los aspectos relacionados con la identificación de parámetros, estimación y contraste o validación del modelo.

Recordemos que nuestro objetivo es mostrar cómo la deuda externa en el periodo 1980-2007, ha comprometido y restado fuerza al crecimiento económico

En efecto, para analizar nuestro problema, asumimos la hipótesis del Sobreendeudamiento tal como plantea Krugman 1988) y para su estimación en el caso peruano utilizamos el modelo econométrico aplicado por Orlando Rubio, Ojeda y Montes, para el caso colombiano (Deuda externa, inversión y crecimiento en Colombia, 1970 – 2002)

El marco teórico de dicho modelo captura la posibilidad de que agentes privados, tanto residentes como extranjeros, consideran al endeudamiento público como un impuesto futuro sobre el rendimiento de su capital, ello provoca que niveles de deuda altos provoquen ineficiencia económica, lo cual genera expectativas negativas que reducen la inversión privada. Además hay un efecto directo sobre las decisiones de inversión, éstas tienden a sustituirse por proyectos de corto plazo.

El modelo de Montes, Rubio y Ojeda (2003) ofrece un marco empírico que permite tomar en cuenta las relaciones entre crecimiento, inversión privada y endeudamiento externo público, dicho estudio indica para el caso de Colombia, una relación inversa entre deuda externa y crecimiento.

Para el caso peruano, los datos permiten crear una muestra completa para los años 1970-2008, el modelo emplea un sistema de ecuaciones simultáneas para relacionar crecimiento e inversión.

## **5.1. RESULTADOS DE VALIDACIÓN DEL MODELO**

Se realizaron las pruebas de normalidad, autocorrelación, heterocedasticidad e independencia de los residuos tanto para la ecuación de crecimiento como para la ecuación de inversión; y para ambas especificaciones, lineal y cuadrática. Los resultados se describen a continuación:

Según los gráficos de los residuos y sus Durbin-Watson de la ecuación de crecimiento e inversión en la especificación lineal y cuadrática, se observa que los residuos están bien comportados (media cero, homocedasticidad, no presencia de auto correlación), para contrastar esto aplicamos test específicos.

Así se encontró que los residuos son generados por una distribución normal de acuerdo al test de Jarque–Bera, lo cual permite la validez pruebas de las pruebas de hipótesis y de los intervalos de confianza. De otro lado, se garantizó la independencia entre los residuos de las dos ecuaciones al realizar una regresión entre estos.

De otro lado, según el test de Breusch–Godfrey el cual está basado en multiplicadores de Lagrange, no se encontró evidencia de autocorrelación en los residuos.

Adicionalmente, se efectuó el test de Breusch–Pagan para heterocedasticidad sobre los residuos. En la especificación lineal y cuadrática no se encontraron evidencia de heterocedasticidad para ninguna de las dos ecuaciones.

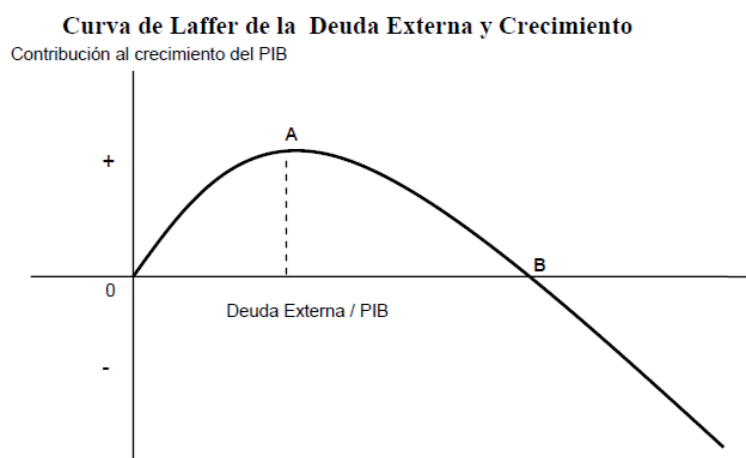
Por lo tanto, los estimadores son insesgados y eficientes.

## **5.2. SIMULACIÓN DE LA CURVA DE LAFFER PARA PERÚ**

Todo país cuenta con la capacidad de realizar el reembolso total de sus obligaciones externas y cuando el saldo de su deuda externa conserve un nivel compatible con los proyectos productivos a los que se destina la rentabilidad de los mismos. No obstante, si el saldo alcanza un nivel demasiado alto la probabilidad de incumplir con la programación de pagos puede aumentar. Este tipo de relación puede ser medido a través de la curva de Laffer.

La curva de Laffer es una representación del valor esperado del servicio de la deuda que perciben los prestamistas o el mercado en función del saldo nominal de ésta. Para niveles bajos de saldo de la deuda externa se espera que se cumpla con el servicio de la misma y por tanto, la curva tiene pendiente positiva y la probabilidad de incumplimiento es igual a cero.

**GRÁFICO 7**  
**Curva de Laffer de la Deuda Externa y Crecimiento**



El punto A del gráfico indica en qué nivel el saldo creciente de la deuda comienza a actuar como tributo a la inversión. Este umbral corresponde, por tanto, al punto A del gráfico en el cual la deuda comienza a tener un impacto marginal decreciente sobre el crecimiento. A partir del punto B, este impacto marginal es negativo.

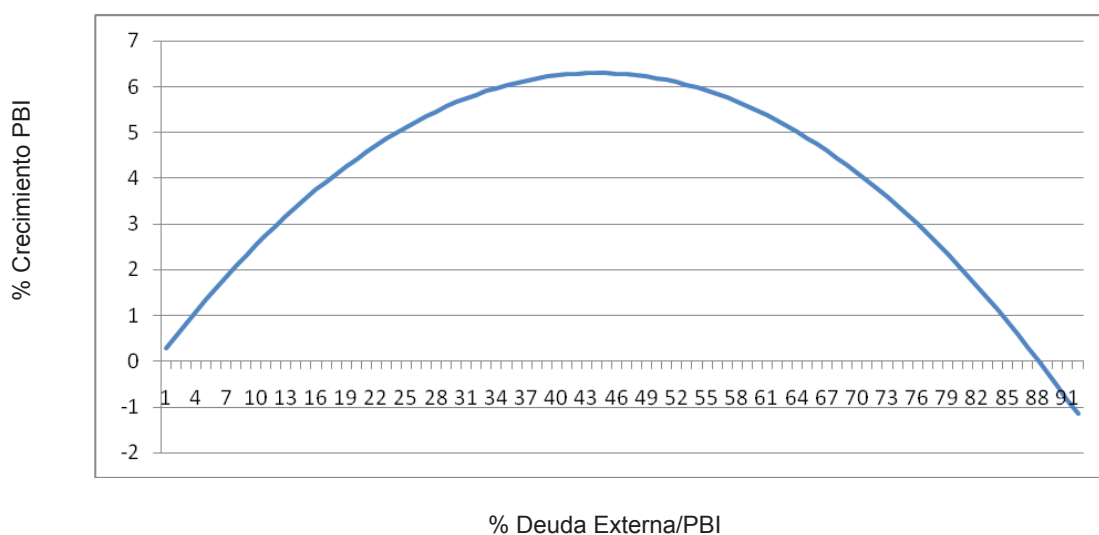
En el mismo gráfico se observa que la contribución inicial del endeudamiento externo al crecimiento económico es positivo y creciente. Si el saldo de la deuda es cero, su contribución al crecimiento también es cero; pero si el saldo de la deuda alcanza un valor muy elevado, (punto B), su contribución al crecimiento también será cero. En el punto A, el monto de las obligaciones externas maximizan el crecimiento y a partir del punto B el sobreendeudamiento llega a un nivel en el que afecta de manera negativa al desempeño económico.

Un aspecto interesante de la curva de Laffer es que plantea la posibilidad de que un mismo nivel de contribución al crecimiento es compatible con dos niveles de indicador de deuda

externa sobre PIB. Desde el punto de la eficiencia, la elección, en materia de política de endeudamiento debe ser el nivel en donde se maximiza esta contribución, (punto A), pues con un menor nivel de deuda se logra la misma contribución al crecimiento.

Con los resultados obtenidos en la etapa de simulación, se realizaron simulaciones para la tasa de crecimiento del PBI, con el indicador de la deuda externa a PBI tomando valores entre 0 a 90 puntos y utilizando los parámetros estimados de la ecuación cuadrática. El resto de variables independientes se fijaron constantes en los valores del año para el cual se hace la simulación. A continuación se observa la curva de Laffer para el valor promedio de las variables en el período 1970 - 2008.

**GRÁFICO 8**  
**Simulación de Curva de Laffer con datos promedio 1970 – 2008**



Según los cálculos realizados, se estima que el nivel de endeudamiento externo que optimiza la tasa de crecimiento económico es 44% del PIB (considerando todo el periodo de estudio). Este nivel es independiente del año en el cual se toma el dato de las variables exógenas. Los puntos de corte de la curva de Laffer con el eje de las abscisas indican los niveles de deuda externa para los cuales el crecimiento es cero. El punto de corte que se encuentra en la parte derecha indica el nivel de la deuda a partir del cual su aporte al crecimiento es negativo. El



punto de corte que se encuentra en la parte izquierda indica el menor nivel de la deuda compatible con un crecimiento cero. En este sentido, los puntos mencionados son niveles críticos de endeudamiento externo.

Así entonces cuando el nivel del indicador es mayor al óptimo su aporte al crecimiento es cada vez menor hasta afectar negativamente la tasa de crecimiento. Cuando el nivel es menor al óptimo indica la posibilidad de alcanzar mayores niveles de crecimiento a través de mayor financiamiento externo.

Este nivel es independiente del año en el cual se toma el dato de las variables exógenas. Los puntos de corte de la curva de Laffer con el eje de las abscisas indican los niveles de deuda externa para los cuales el crecimiento es cero. El punto de corte que se encuentra en la parte derecha de la curva indica el nivel de la deuda a partir del cual su aporte al crecimiento es negativo. El punto de corte que se encuentra en la parte izquierda indica el menor nivel de la deuda compatible con un crecimiento cero. En este sentido, los puntos mencionados son niveles críticos de endeudamiento externo.

Posteriormente, se calculan los niveles críticos superiores e inferiores para el indicador de la deuda externa asociado con crecimiento cero, para cada uno de los años en el período 1980-2007.

Finalmente, es posible clasificar la evolución histórica del indicador deuda externa sobre PIB en el período 1980 – 2007, dependiendo de cómo se encuentre por encima o por debajo del nivel óptimo estimado de endeudamiento externo según la ecuación cuadrática.

## Resultados de la Ecuación Lineal

### CUADRO 14 RESULTADOS DE LA ECUACIÓN LINEAL

Estimation Method: Two-Stage Least Squares  
Date: 11/14/10 Time: 11:12  
Sample: 1979 2008  
Included observations: 30  
Total system (balanced) observations 60

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	1.351063	0.518013	2.608163	0.0123
C(3)	-1.644754	0.513567	-3.202609	0.0025
C(4)	-0.202427	0.080752	-2.506768	0.0159
C(5)	0.749584	0.216207	3.466978	0.0012
C(6)	0.101005	0.244289	0.413465	0.6812
C(7)	0.291461	0.107095	2.721511	0.0092
C(8)	-6.622387	2.263542	-2.925674	0.0054
C(9)	8.868075	2.933277	3.023265	0.0041
C(11)	0.114907	0.061946	1.854968	0.0702
C(12)	0.988313	0.023260	42.48960	0.0000
C(13)	0.004563	0.023544	0.193803	0.8472
C(14)	-0.065074	0.108107	-0.601939	0.5502
C(15)	-0.088356	0.035529	-2.486895	0.0167
C(16)	0.451527	0.364972	1.237154	0.2224
C(17)	-0.023848	0.022597	-1.055350	0.2969

Determinant residual covariance 9.784132

Equation:  $PBI=C(2)*IP+C(3)*IP(-1)+C(4)*D(DET)+C(5)*SDET+C(6)*DF$   
 $+C(7)*PBI(-1)+C(8)*DUM+C(9)*DUM1$

Instruments: IP(-1) DF D(DET) PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV)  
D(TTR) SDET DUM DUM1 D(TIR(-2)) C

Observations: 30

R-squared	0.869100	Mean dependent var	3.039667
Adjusted R-squared	0.827451	S.D. dependent var	6.159878
S.E. of regression	2.558756	Sum squared resid	144.0391
Durbin-Watson stat	2.323546		

Equation:  $IP=C(11)*PBI(-1)+C(12)*IP(-1)+C(13)*D(TIR(-1))+C(14)$   
 $*D(DEP)+C(15)*D(DEPV)+C(16)*D(TTR)+C(17)*D(TIR(-2))$

Instruments: IP(-1) DF D(DET) PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV)  
D(TTR) SDET DUM DUM1 D(TIR(-2)) C

Observations: 30

R-squared	0.811552	Mean dependent var	15.02533
Adjusted R-squared	0.762392	S.D. dependent var	3.344914
S.E. of regression	1.630481	Sum squared resid	61.14479
Durbin-Watson stat	1.898214		

### **Ecuación de crecimiento:**

Los resultados obtenidos para el periodo 1970–2008, indican que la relación entre el indicador deuda externa como proporción del PBI y la tasa de crecimiento económico es negativa, el coeficiente indica una variación adicional en un punto en el nivel de endeudamiento externo sobre el PBI se asocia con un menor crecimiento del PBI en 0.20 puntos porcentuales, para todo el periodo de estudio.

De otro lado, se observa que la inversión privada tiene un efecto positivo sobre el crecimiento del PIB aunque se encontró que esta relación es negativa para la inversión privada de un período atrás. El déficit del sector público no financiero tiene una relación positiva con el crecimiento pero resulta ser no significativo en la explicación del crecimiento.

Por último, la estimación presentada indica que el servicio de la deuda externa como proporción del PIB tiene una relación positiva no esperada con el crecimiento, pues al incrementarse el servicio existe la probabilidad de que el gobierno lleve a cabo emisiones inflacionarias y/o devaluación de la tasa de cambio a causa del exceso de demanda de divisas necesario para pagar éste, lo cual crea un ambiente de incertidumbre económica que a su vez desincentiva la inversión y por ende el crecimiento disminuye.

### **Ecuación de Inversión:**

En la estimación reportada se encontró que la inversión privada se encuentra relacionada negativamente con el flujo de endeudamiento externo privado como proporción del PBI (signo no esperado pero no significativo para la inversión privada).

También se encontró que la inversión privada se encuentra relacionada negativamente con el flujo de endeudamiento externo público como proporción del PBI, el signo de esta relación es el esperado ya que el endeudamiento externo público, afecta negativamente la percepción de los inversionistas privados a causa de los mayores pagos futuros de servicio de la deuda y por ende, un mayor déficit fiscal esperado.

En este caso, adicionalmente se esperan mayores tasas de tributación y/o mayor endeudamiento interno y externo, asimismo en el caso de mayor endeudamiento interno se prevé un

alza en las tasas de interés internas lo cual produce un efecto desplazamiento (crowding out) sobre la inversión privada.

De este modo, un mayor endeudamiento del sector público de un punto del PBI contribuye a reducir la inversión privada en 0.065 puntos del PBI

La tabla de resultados indica también que la inversión privada depende positivamente de la tasa de crecimiento del período anterior. Finalmente, se encontró que la inversión privada está correlacionada significativamente con sus valores de un período atrás.

### **Resultados Estimación Cuadrática**

Al igual que en la estimación lineal, en este caso las ecuaciones de crecimiento e inversión se estimaron simultáneamente utilizando mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS) con variables instrumentales.

En la ecuación de crecimiento se introdujo el indicador de deuda externa sobre PBI elevado al cuadrado con el objetivo de estimar una curva de Laffer entre la deuda y el crecimiento y de esta manera, conocer el nivel de la deuda para el cual el efecto sobre el crecimiento es óptimo y el grado al cual se vuelve negativo.

Los resultados son:

**CUADRO 15**  
**RESULTADOS DE LA ECUACIÓN CUADRÁTICA**

System: CUADRÁTICA  
 Estimation Method: Two-Stage Least Squares  
 Date: 11/14/10 Time: 11:12  
 Sample: 1979 2008  
 Included observations: 30  
 Total system (balanced) observations 60

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	1.916714	0.568793	3.369792	0.0016
C(3)	-2.535525	0.459343	-5.519894	0.0000
C(4)	0.285952	0.185564	1.540984	0.1305
C(5)	0.902589	0.304054	2.968520	0.0048
C(6)	0.158757	0.354115	0.448320	0.6561
C(7)	0.176333	0.112629	1.565606	0.1246
C(8)	-5.929117	2.711710	-2.186486	0.0341
C(9)	7.827261	3.697797	2.116736	0.0400
C(17)	-0.003244	0.001710	-1.897468	0.0643
C(11)	0.114907	0.061946	1.854968	0.0703
C(12)	0.988313	0.023260	42.48960	0.0000
C(13)	0.004563	0.023544	0.193803	0.8472
C(14)	-0.065074	0.108107	-0.601939	0.5503
C(15)	-0.088356	0.035529	-2.486895	0.0168
C(16)	0.451527	0.364972	1.237154	0.2226
C(18)	-0.023848	0.022597	-1.055350	0.2970

Determinant residual covariance 9.375280  
 Equation:  $PBI=C(2)*IP+C(3)*IP(-1)+C(4)*DET+C(5)*SDET+C(6)*DF$   
 $+C(7)*PBI(-1)+C(8)*DUM+C(9)*DUM1+C(17)*DET^2$   
 Instruments: IP(-1) DF DET PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV) D(TTR)  
 SDET DUM DUM1 DET^2 D(TIR(-2)) C  
 Observations: 30

R-squared	0.871419	Mean dependent var	3.039667
Adjusted R-squared	0.822435	S.D. dependent var	6.159878
S.E. of regression	2.595675	Sum squared resid	141.4881
Durbin-Watson stat	2.253419		

Equation:  $IP=C(11)*PBI(-1)+C(12)*IP(-1)+C(13)*D(TIR(-1))+C(14)$   
 $*D(DEP)+C(15)*D(DEPV)+C(16)*D(TTR)+C(18)*D(TIR(-2))$   
 Instruments: IP(-1) DF DET PBI(-1) D(TIR(-1)) D(DEP) D(DEPV) D(TTR)  
 SDET DUM DUM1 DET^2 D(TIR(-2)) C  
 Observations: 30

R-squared	0.811552	Mean dependent var	15.02533
Adjusted R-squared	0.762392	S.D. dependent var	3.344914
S.E. of regression	1.630481	Sum squared resid	61.14479
Durbin-Watson stat	1.898214		

La relación positiva y significativa obtenida entre la deuda externa sobre PBI y la tasa de crecimiento y la relación negativa entre el indicador de deuda elevado al cuadrado y el crecimiento, evidencian para el caso peruano un comportamiento como el descrito por la curva de Laffer. Al maximizar la ecuación de crecimiento cuadrática con respecto a la deuda externa, se encontró que el nivel óptimo para el crecimiento corresponde a una proporción del 44% de deuda sobre PBI. A partir de este nivel, la contribución marginal de la deuda al crecimiento disminuye progresivamente hasta tornarse negativa cuando la deuda como porcentaje del PBI alcanza aproximadamente 88%.

**CONCLUSIONES  
Y  
RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

1. En el Perú, para el periodo 1970 al 2008, se observa que el crecimiento económico y la deuda externa han evolucionado de manera cíclica e inversa. En el período 1980 a 1990, en una economía proteccionista y de significativa intervención del Estado, muestra elevados niveles de deuda externa, que sobrepasan el nivel del 80% sobre el PIB para los años 1984 y 1988. En el período 1991 al 2008, con una economía abierta y liberal, se observa un constante crecimiento de la economía y una constante disminución de la deuda externa con respecto al PIB.
2. La investigación consideró un sistema de ecuaciones simultáneas en dos etapas y en tres etapas con variables instrumentales para las ecuaciones de crecimiento y de inversión. Considerando además dos especificaciones para la ecuación de crecimiento, una en donde el efecto de la deuda externa sobre el PIB es lineal y en la otra el efecto es cuadrático.
3. En la ecuación lineal de crecimiento se encuentra que la relación entre el indicador deuda externa como proporción del PIB y la tasa de crecimiento económico es negativa, el coeficiente indica una variación adicional en un punto en el nivel de endeudamiento externo sobre el PIB se asocia con un menor crecimiento del PIB en 0.20 puntos porcentuales, para todo el periodo de estudio.
4. En la ecuación lineal de inversión privada se encuentra que la deuda externa total no tiene un efecto significativo. También se encontró que la inversión privada se encuentra relacionada negativamente con el flujo de endeudamiento externo público como proporción del PBI, el signo de esta relación es el esperado ya que el endeudamiento externo público, afecta negativamente la percepción de los inversionistas privados a causa de los mayores pagos futuros de servicio de la deuda y por ende, un mayor déficit fiscal esperado.



5. En la ecuación cuadrática de crecimiento, se encontró que la deuda externa sobre el PIB se relaciona de manera positiva o negativa con el crecimiento dependiendo de su nivel alcanzado.
6. En la ecuación de crecimiento, al introducir el indicador de deuda externa sobre PIB elevado al cuadrado con el objeto de simular la curva de Laffer se encontró que a partir del 44% de deuda sobre PIB, el indicador está asociado con tasas de crecimiento negativas.

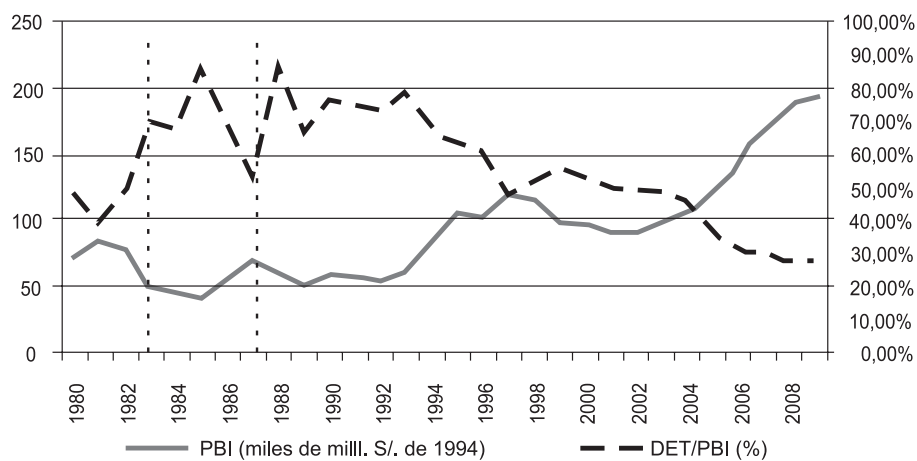
## **RECOMENDACIONES**

1. La investigación nos alerta que nuestro crecimiento depende nuevamente del modelo primario exportador, cuyo sustento es la demanda externa. De los resultados de la aplicación del modelo, se recomienda que el nivel de endeudamiento externo debe mantenerse por debajo del 44% del nivel de deuda sobre el PBI, para mantener tasas de crecimiento positivas.
2. Todo financiamiento requerido por el Estado vía endeudamiento externo debe ser garantizado con un presupuesto de divisas, que responda a un programa de inversión que comprenda su recuperación en divisas.
3. El resultado de la investigación puede ser de utilidad a los hacedores de política económica del sector público. En el sector se ha realizado poca investigación sobre el tema, sin embargo nuestra investigación puede entrar a sumar análisis e incentivar el interés por profundizar la preocupación por el cálculo y seguimiento de indicadores claves de impacto de la deuda.
4. En el ámbito universitario y específicamente en el campo de la Facultad de Ingeniería Económica, puede ser el inicio de la apertura de una línea de investigación en el Instituto de Investigación IECOS, que invite a la participación de profesores y alumnos, y ayude al mejoramiento académico.

# ANEXO

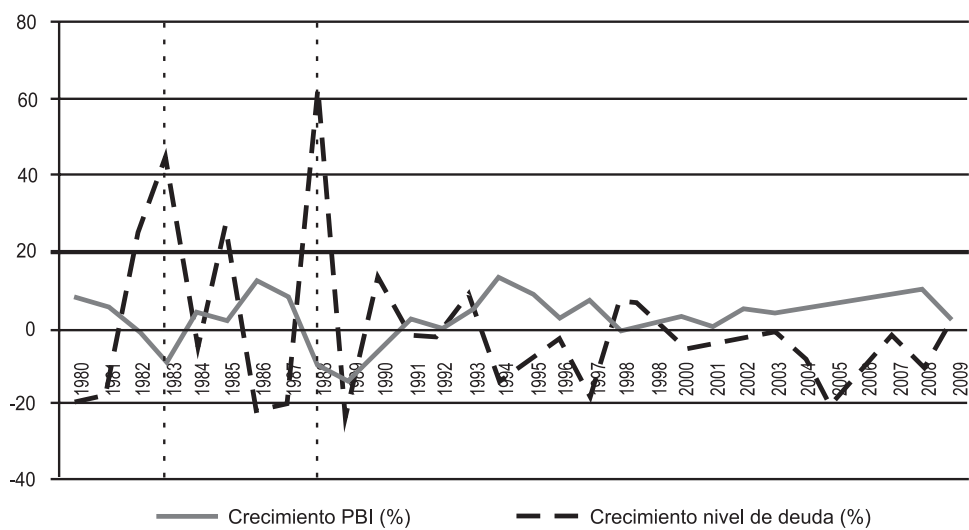
## ANEXO

### PBI vs. Nivel de Deuda Externa

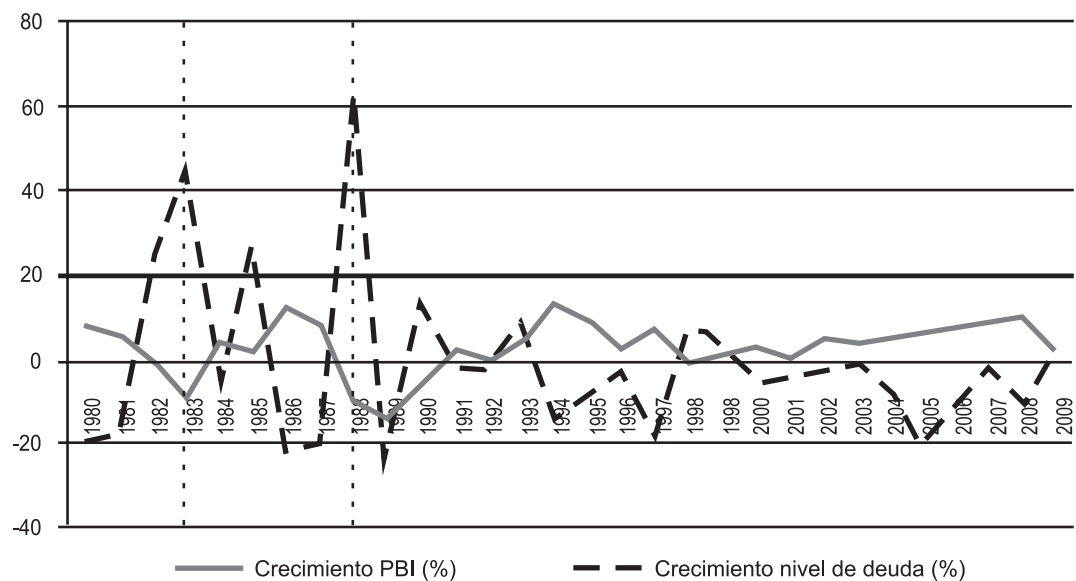


Fuente: de Datos: BCRP, INEI, MEF  
Gráfico: Elaboración Propia

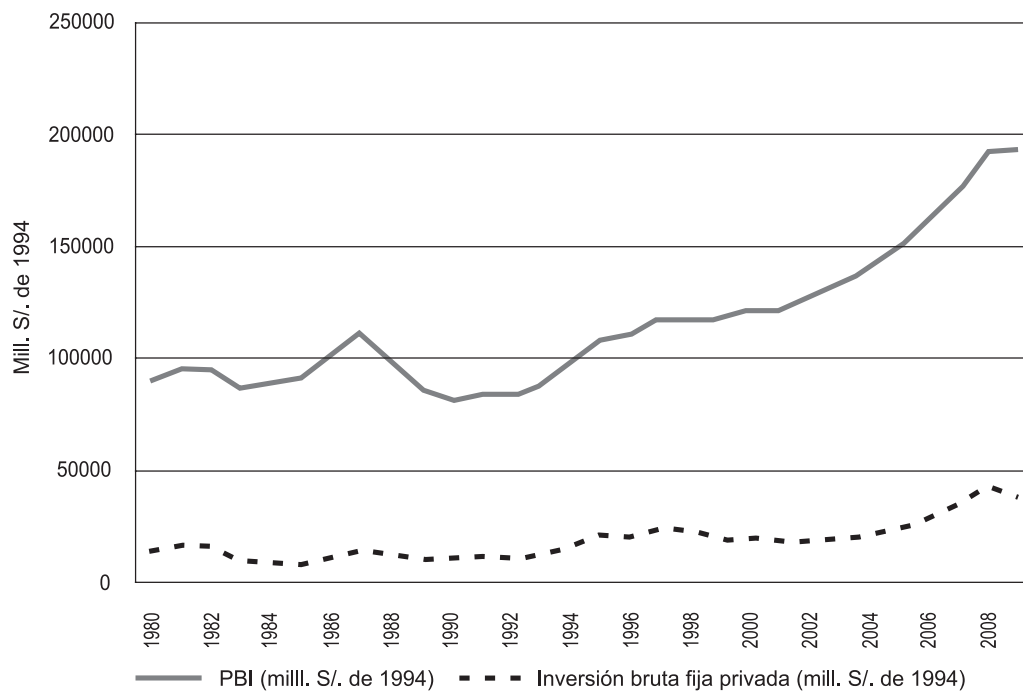
### Crecimiento del PBI vs. nivel de deuda externa total



**Crecimiento del PBI vs. nivel de deuda externa total**

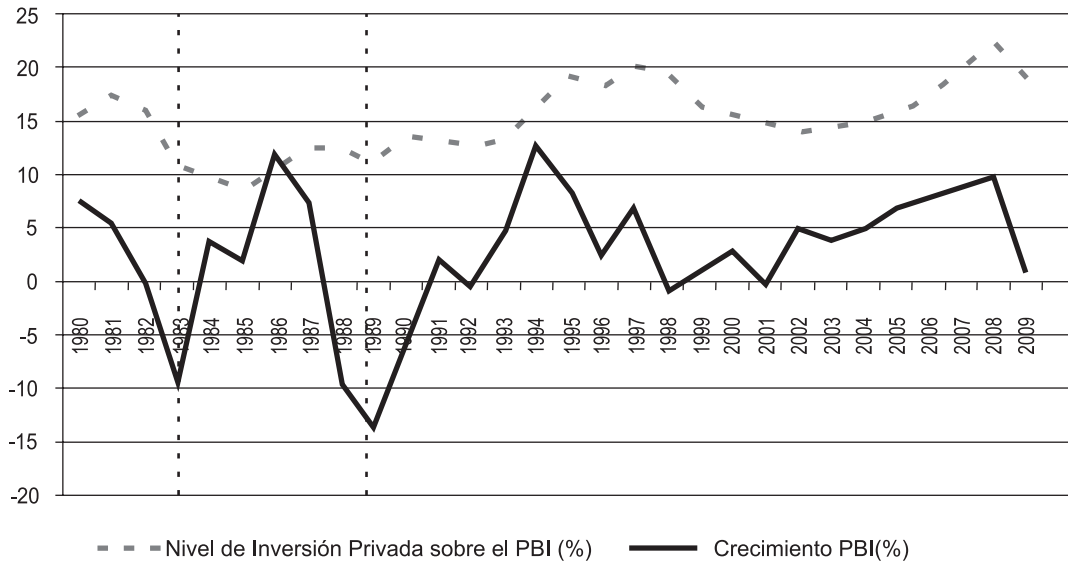


**PBI - Inversión Privada**

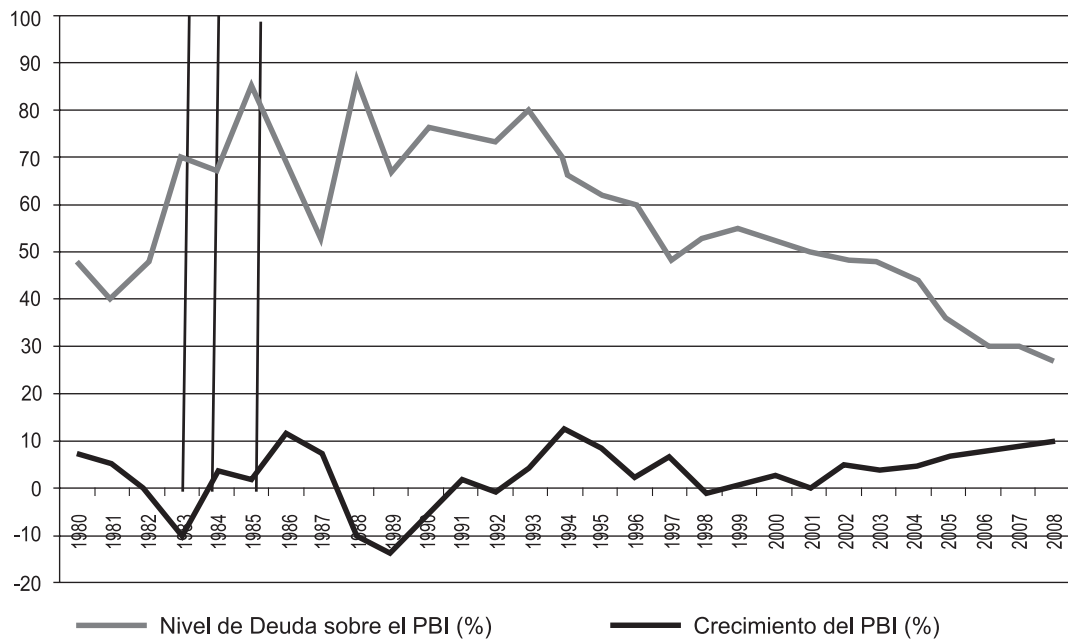


Fuente: de Datos: BCRP, INEI, MEF  
Gráfico: Elaboración Propia

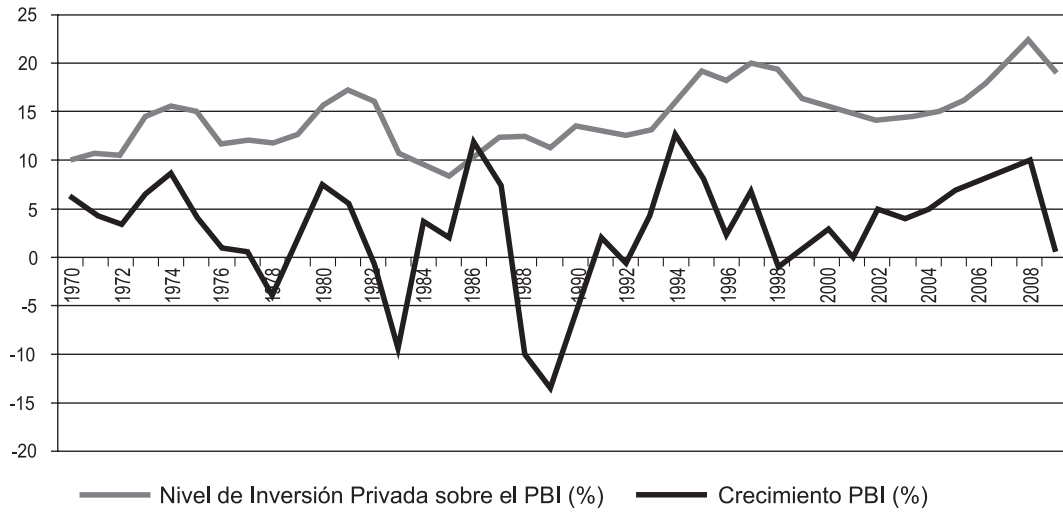
**Crecimiento del PBI vs. Nivel de inversión privada sobre el PBI**



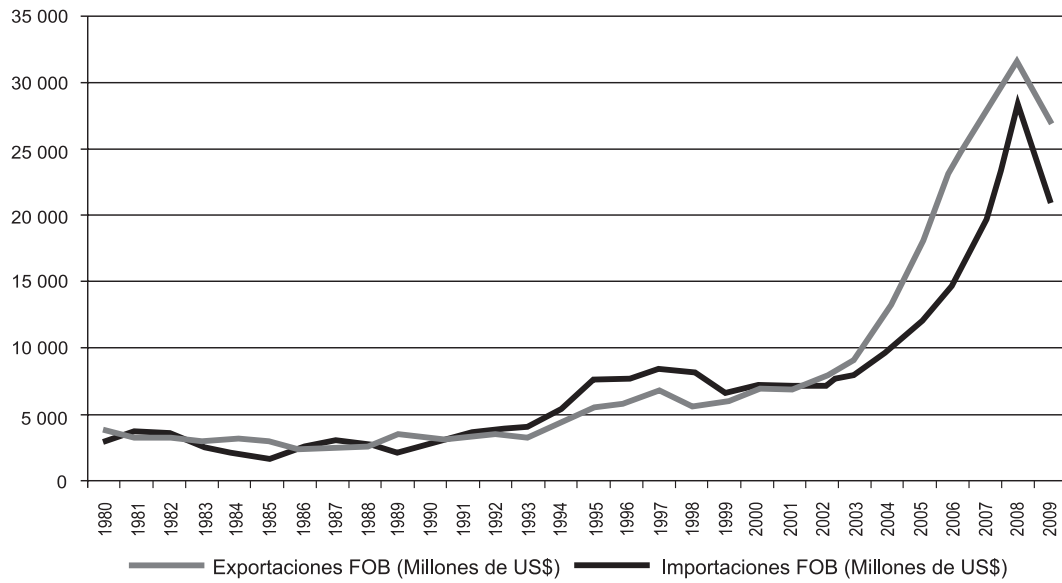
**Crecimiento vs. Nivel de Deuda**



### Crecimiento vs. Nivel de inversión

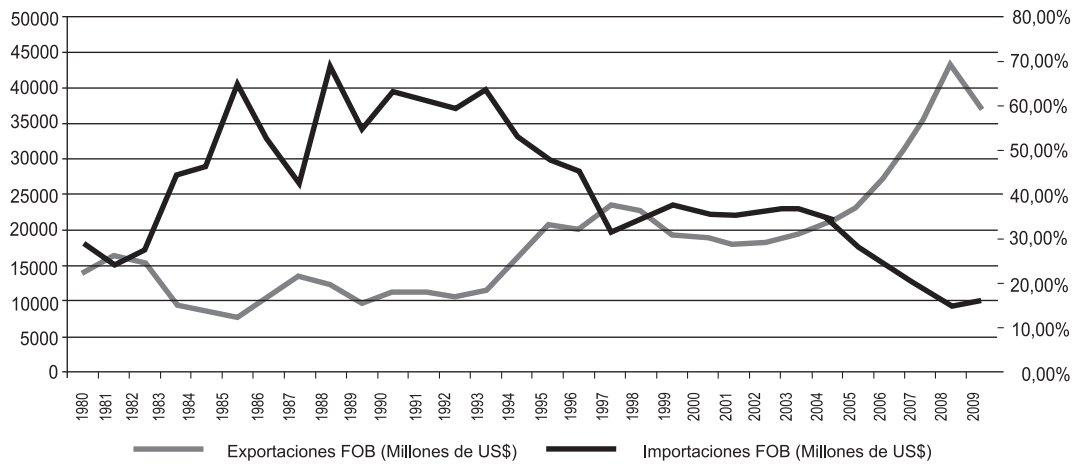


### Balanza Comercial



Fuente: de Datos: BCRP, INEI, MEF  
Gráfico: Elaboración Propia

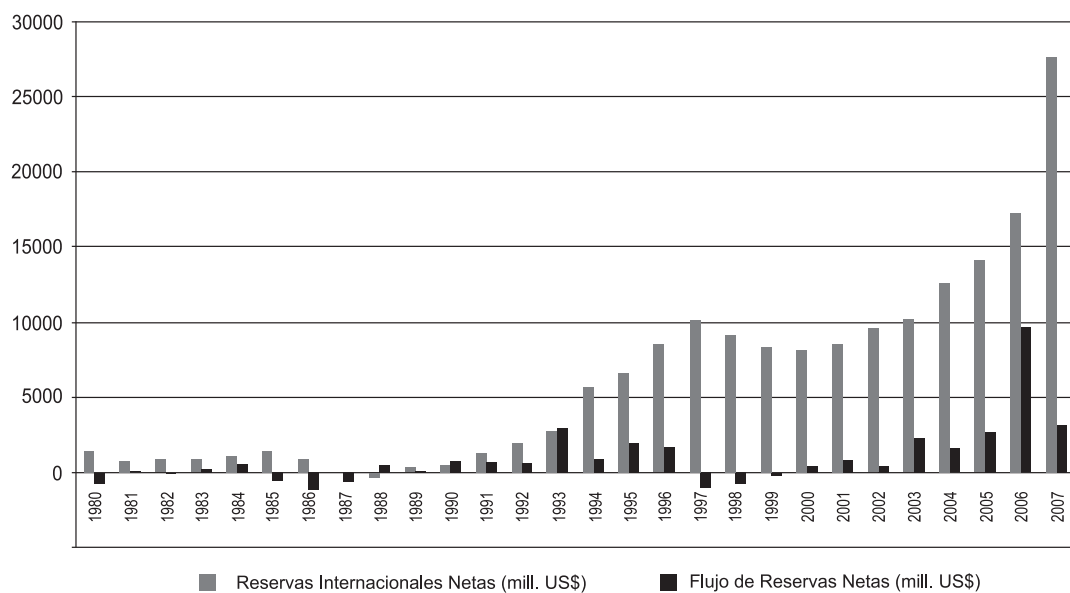
### Inversión Privada vs. Nivel de deuda pública



Fuente: de Datos: BCRP, INEI, MEF  
Gráfico: Elaboración Propia

A mayor deuda pública, se redireccionan los ingresos fiscales en función de un mayor pago del servicio reduciendo la inversión pública, reflejándose así esta reducción en menor infraestructura, servicios, y prestaciones que el Estado brinda, creando un escenario que desincentivaría la inversión privada.

### Reservas Internacionales Netas del Perú (1980-2007)



Fuente: de Datos: BCRP, INEI, MEF  
Gráfico: Elaboración Propia

**CUADRO A-1**

<b>Año</b>	<b>PIB (mill. S/. de 1994)</b>	<b>Inversión bruta fija privada (mill. S/. de 1994)</b>
1980	90,353.84	14,021.59
1981	95,290.78	16,558.31
1982	94,978.69	15,396.98
1983	86,110.74	9,458.61
1984	89,381.56	8,803.41
1985	91,249.55	7,797.90
1986	102,300.53	10,822.80
1987	110,222.40	13,718.34
1988	99,839.22	12,485.99
1989	86,431.40	9,804.74
1990	82,032.21	11,081.63
1991	83,759.69	11,061.52
1992	83,400.56	10,619.50
1993	87,374.59	11,609.66
1994	98,577.44	16,162.41
1995	107,063.89	20,580.72
1996	109,759.99	20,130.15
1997	117,293.99	23,347.75
1998	116,522.25	22,788.57
1999	117,587.42	19,314.58
2000	121,056.94	18,979.38
2001	121,317.09	18,094.85
2002	127,402.01	18,129.27
2003	132,543.84	19,267.96
2004	139,141.24	20,829.24
2005	148,639.98	23,331.63
2006	160,145.45	28,010.24
2007	174,406.87	34,561.31
2008	191,505.21	43,494.31
2009	193,155.17	36,882.11

Fuente: BCRP, INEI, MEF



**CUADRO A-2**

AÑO	DEUDA PÚBLICA LP Y CP		DEUDA PRIVADA LP Y CP		DEUDA EXTERNA TOTAL	
	Mill. US\$	%/PBI	Mill. US\$	%/PBI	Mill. US\$	%/PBI
1980	6 044	29	3 199	16	9 953	48
1981	6 061	24	3 282	13	9 798	39
1982	6 908	28	4 276	17	11 891	48
1983	8 975	44	3 923	20	13 656	69
1984	9 331	46	3 341	17	13 431	67
1985	11 007	65	2 594	15	14 426	85
1986	12 841	52	2 872	12	16 500	67
1987	15 382	42	2 958	8	19 210	53
1988	16 270	69	3 240	14	20 337	86
1989	17 477	55	3 184	10	21 453	67
1990	18 934	63	3 146	11	22 856	76
1991	21 040	62	3 669	11	25 444	75
1992	21 513	59	4 438	12	26 612	73
1993	22 170	64	4 323	12	27 453	79
1994	23 980	54	5 284	12	30 280	67
1995	25 652	48	6 673	12	33 362	62
1996	25 196	45	7 582	14	33 782	61
1997	18 787	32	9 207	16	28 863	49
1998	19 562	34	9 824	17	30 142	53
1999	19 500	38	8 497	16	28 586	55
2000	19 205	36	8 427	16	27 981	52
2001	18 967	35	8 026	15	27 195	50
2002	20 715	36	7 085	12	27 872	49
2003	22 768	37	6 819	11	29 587	48
2004	24 466	35	6 778	10	31 244	45
2005	22 279	28	6 378	8	28 657	36
2006	21 972	24	6 926	7	28 897	31
2007	20 081	19	12 813	12	32 894	31
2008	19 237	15	15 601	12	34 838	27
2009	20 600	16	15 029	12	35 629	28

Fuente: BCRP, INEI, MEF

**CUADRO A-3**  
**DEUDA PÚBLICA EXTERNA DE MEDIANO Y LARGO PLAZO ADEUDADOS POR FUENTES**  
**DE FINANCIAMIENTO <sup>1./2./</sup> SERIE HISTÓRICA: DESDE 1970 AL 2006**  
**(en Millones de US\$)**

<b>AÑO</b>	<b>ORGANIS. INTERNAC.</b>	<b>CLUB DE PARÍS</b>	<b>AMÉRICA LATINA <sup>3./</sup></b>	<b>BANCA IN- TERNAC. <sup>4./</sup></b>	<b>BONOS <sup>5./6./</sup></b>	<b>EUROPA DEL ESTE <sup>7./</sup></b>	<b>PRO- VEED.</b>	<b>TOTAL</b>
1970	172	245	0	135	0	0	394	945
1971	191	269	0	138	0	0	398	997
1972	211	299	16	198	0	14	383	1 121
1973	220	369	21	455	0	42	384	1 491
1974	243	538	27	861	0	138	375	2 182
1975	259	790	35	1 320	0	263	399	3 066
1976	268	908	83	1 514	0	362	420	3 554
1977	330	1 125	134	1 239	0	743	740	4 311
1978	408	1 538	133	1 208	0	915	932	5 135
1979	485	1 960	167	1 566	0	935	651	5 764
1980	610	2 098	228	1 593	0	985	530	6 044
1981	785	1 921	263	1 624	0	930	539	6 061
1982	949	1 835	208	2 070	0	925	922	6 908
1983	1 060	2 743	219	3 056	0	944	691	8 712
1984	1 208	3 024	317	3 224	0	842	637	9 252
1985	1 514	3 855	372	3 420	0	923	818	10 902
1986	1 813	4 704	406	3 863	0	1 021	1 034	12 841
1987	2 382	5 854	460	4 303	0	1 084	1 299	15 382
1988	2 315	6 165	597	4 717	0	1 107	1 369	16 270
1989	2 309	6 577	739	5 330	0	1 119	1 403	17 477
1990	2 509	7 216	745	5 865	0	1 104	1 495	18 934
1991	2 708	8 242	742	6 440	0	1 224	1 684	21 040
1992	2 604	8 327	733	6 863	0	1 267	1 719	21 513
1993	2 829	8 237	633	7 272	0	1 285	1 914	22 170
1994	3 317	8 965	547	7 836	0	1 238	2 077	23 980
1995	3 840	9 424	481	8 422	0	1 374	2 111	25 652
1996	3 669	9 152	375	8 520	0	1 534	1 946	25 196
1997	4 530	8 677	227	155	4 130	139	929	18 787
1998	4 961	8 945	160	249	4 130	102	1 015	19 562
1999	5 630	8 630	105	225	3 727	64	1 119	19 500
2000	5 830	8 391	83	110	3 727	62	1 002	19 205
2001	6 536	7 688	77	21	3 727	47	869	18 967

2002	7 044	8 188	62	11	4 424	40	946	20 715
2003	7 359	8 658	50	5	5 630	32	1 034	22 768
2004	7 875	8 508	42	4	6 944	23	1 070	24 466
2005	7 983	5 696	33	1	8 393	16	158	22 279
2006	7 843	5 629	25	1	8 392	9	73	21 972

<sup>1/</sup> Incluye saldos adeudados de los Préstamos de COFIDE sin Garantía de la República a partir del año 1997.

<sup>2/</sup> Excluye préstamos al BCRP para apoyo a la Balanza de Pagos.

<sup>3/</sup> Incluye servicio atendido a través del Sistema de Pago ALADI-CCR.

<sup>4/</sup> Incluye deuda de Corto Plazo por US\$ 730 Mill. tratada en el Plan Brady, a partir del año 1995.

<sup>5/</sup> A partir del año 1997 se emitieron los bonos Brady.

<sup>6/</sup> En el año 2004 se hizo una emisión por EURO 650 Millones cual cuenta con un contrato de Swap de monedas.

<sup>7/</sup> Incluye República Popular China.

**CUADRO A-4  
POSICIÓN Y RATIOS DE LA DEUDA PÚBLICA EXTERNA**

AÑOS	PBI (en millones de US\$)	EXPORTACIONES (millones de US\$)	RATIOS EN RELACIÓN A LA DEUDA PÚBLICA EXTERNA			
			DPE/PBI (%)	Serv. Total/ Export.(%)	Intereses/ Export. (%)	Intereses/ PBI (%)
1970	7 234	1 034	13,1	16,2	4,4	0,6
1971	8 070	899	12,4	24,0	6,4	0,7
1972	8 946	945	12,5	23,2	5,8	0,6
1973	10 704	1 112	13,9	38,9	7,3	0,8
1974	13 492	1 503	16,2	30,3	7,9	0,9
1975	16 482	1 330	18,6	35,6	14,3	1,2
1976	15 702	1 341	22,6	36,2	15,1	1,3
1977	14 173	1 726	30,4	36,0	12,7	1,6
1978	12 161	1 972	42,2	35,6	13,7	2,2
1979	15 532	3 676	37,1	22,4	10,4	2,5
1980	20 636	3 916	29,3	36,4	12,6	2,4
1981	24 840	3 249	24,4	54,0	16,1	2,1
1982	24 921	3 293	27,7	45,4	16,7	2,2
1983	19 680	3 015	44,3	24,9	14,7	2,2
1984	19 983	3 147	46,3	18,7	11,1	1,7
1985	16 881	2 978	64,6	22,1	11,1	2,0
1986	24 793	2 531	51,8	18,9	8,3	0,9
1987	36 274	2 661	42,4	16,0	7,6	0,6
1988	23 585	2 691	69,0	9,1	3,8	0,4
1989	32 037	3 533	54,6	7,4	2,7	0,3
1990	29 947	3 321	63,2	7,8	3,0	0,3
1991	34 057	3 406	61,8	26,8	11,5	1,2
1992	36 270	3 661	59,3	19,1	8,8	0,9
1993	34 684	3 516	63,9	49,8	22,2	2,3
1994	44 864	4 598	53,5	20,6	8,2	0,8
1995	53 500	5 589	47,9	19,2	8,7	0,9
1996	55 712	5 898	45,2	20,6	9,2	1,0
1997	58 954	6 832	31,9	39,6	19,4	2,2
1998	57 080	5 757	34,3	26,4	14,6	1,5
1999	52 028	6 114	37,5	28,3	17,3	2,0
2000	53 500	7 028	35,9	30,9	15,8	2,1
2001	54 143	7 007	35,0	28,0	15,3	2,0
2002	56 870	7 647	36,4	25,3	13,2	1,8
2003	61 367	9 091	37,1	24,8	11,9	1,8
2004	69 763	12 809	35,1	19,7	9,1	1,7
2005	79 397	17 368	28,1	15,0	7,4	1,6
2006	92 439	23 830	23,8	10,3	5,6	1,4
2007	107 328	27 882	18,7	9,6	5,1	1,3
2008	127 643	31 529	15,1	8,3	3,7	0,9
2009	127 153	26 885	16,2	7,6	4,0	0,8

**CUADRO A-5**

<b>AÑOS nivel de deuda</b>	<b>Crecimiento PBI</b>	<b>Crecimiento</b>
1980	7.67	-19.75
1981	5.46	-18.23
1982	-0.33	20.99
1983	-9.34	45.41
1984	3.80	-3.14
1985	2.09	27.15
1986	12.11	-22.13
1987	7.74	-20.42
1988	-9.42	62.82
1989	-13.43	-22.35
1990	-5.09	13.98
1991	2.11	-2.11
1992	-0.43	-1.79
1993	4.76	7.88
1994	12.82	-14.73
1995	8.61	-7.60
1996	2.52	-2.76
1997	6.86	-19.26
1998	-0.66	7.86
1999	0.91	4.03
2000	2.95	-4.81
2001	0.21	-3.96
2002	5.02	-2.43
2003	4.03	-1.63
2004	4.98	-7.09
2005	6.83	-19.42
2006	7.74	-13.38
2007	8.86	-1.95
2008	9.84	-10.96
2009	0.86	2.67

# **BIBLIOGRAFÍA**



## Bibliografía

*Flores Prieto Pedro, Fullerton Thomas M. Jr, Olivas Andrade César. "Evidencia empírica sobre deuda externa, inversión y crecimiento en México, 1980-2003", **Análisis Económico** Núm. 50, vol. XXII Segundo cuatrimestre de 2007*

*Fernández Castro Belén, "Equilibrio Presupuestario: Las Restricciones Sobre el Déficit", Instituto de Estudios Fiscales, Universidad de Santiago de Compostela, 2001*

*M.<sup>a</sup> Del Sol Ostos Rey, M.<sup>a</sup> Del Mar Holgado Molina, **El Efecto de la Deuda Exterior sobre la Inversión: El Caso de Marruecos**. Boletín Económico de Ice N° 2723 Del 18 Al 31 De Marzo De 2002*

*Catherine Pattillo, Hélène Poirson, Luca Ricci, **La Deuda Externa y el Crecimiento**. De Finanzas & Desarrollo / Junio de 2002*

*Orlando Rubio M., Jair Ojeda J. Y Enrique Montes, **Deuda Externa, Inversión y Crecimiento en Colombia, 1970 – 2002**. 3 De Diciembre De 2003*

*James M. Buchanan, **La Deuda Pública y la Formación de Capital\****

Tomado de *Liberty, Markets and State*, New York University Press, 1985.

*José Manuel González-Páramo y Diego Martínez López, **Inversión pública eficiente e impuestos distorsionantes en un contexto de equilibrio general**.*

*Krugman, P. (1989): «Financiamiento vs. Condonación de un rezago de deuda», *El Trimestre Económico*, volumen LVI, número especial, julio.*



- Mckinnon Ronald, **Money and Capital in Economic Development**, Brookings Institution, Washington, D.C., 1973.
- Were, Maureen. **The Impact of External Debt on Economic Growth and Private Investments in Kenya: An Empirical Assessment**. Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis. 2001.
- Barro, Robert y Sala-i-Martin, Xavier. **Economic Growth**. Mc-Graw-Hill. New York. 1995
- Borensztein, Eduardo. **Debt overhang, debt reduction and Investment: the case of the Philippines**. IMF Working Paper. WP/90/77. September 1990.
- Cohen, Daniel. **Low Investment and Large LDC Debt in the 1980`s**. **American Economic Review**. V. 83. No 3 Junio 1993
- Eldabawi, Ibrahim. Benno Ndulu, and Njuguna, Ndungu. **Debt Overhang and Economic Growth in Sub- Saharan Africa**. En: Iqal, Zubair and Ravi, Kanbur. (eds). **External finance for Low Income Countries**. IMF Institute. Washington, D.C. 1997.
- Hjertholm, P. Laureen, J. and White, H. (1998) **”Macroeconomic Issues in Foreign Aid,”** Institute of Economics, University of Copenhagen.
- Krugman, Paul. **Financing vs. Forgiven a Debt Overhang**. **Journal of Development Economics**. V. 29. December 1988. Página 253 - 268.
- Patillo, Catherine. Helene, Poirson, and Luca Ricci. **External Debt and Growth**. **IMF Working**. Paper 02/69. Washington D.C. 2002.
- Obstfeld, Maurice. Rogoff, Kenneth. **Foundations of International Macroeconomics**. MIT Press. 1993.
- Sachs, Jeffrey. **The Debt Overhang of Developing Countries** . En Macedo y Findlay (eds.) **Debt Growth and Stabilization.: Essays in the Memory of Carlos Dias Alejandro Blackwell**. 1989. Páginas 80 - 102.

*Serieux, John. Samy, Yiagadeesen. **The Debt Service Burden and Growth: Evidence From Low Income Countries.** The North – South Institute. Ottawa Canadá. Agosto 2001.*

*Steiner S. Roberto. **Flujo Internacional de Capitales: Deuda Externa e Inversión Extranjera.** Gran Enciclopedia de Colombia. Tomo 8, Economía. Círculo de Lectores. 1994.*

*Krueger, Anne. O. (1987). “**The problems of developing countries debt**”, Paper presented at the NBER Conference: *The US in the world economy*, Florida, USA.*

*Fullerton, Thomas M. Jr.: “**La evidencia empírica sobre la deuda externa, la inversión y el Crecimiento en México, 1980-2003**”. Publicado en *Análisis Económico* (2007): pag. 149-171.*

*Ugarteche Oscar, “**Inserción y Deuda: Perú, (1985-1990)**” Páginas 39 – 117; “**Teoría y Práctica de la Deuda Externa en el Perú**” Capítulo 1. Publicado por el Instituto de Estudios Peruano.*