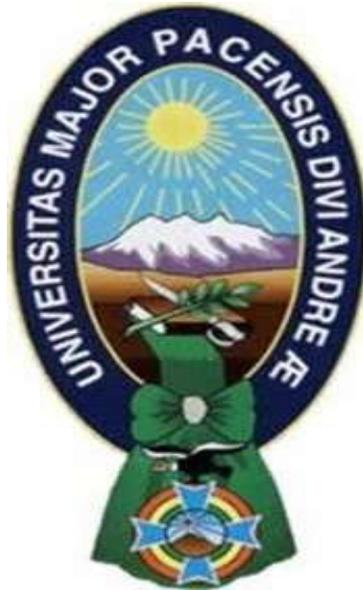


**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
FINANCIERAS
CARRERA: ECONOMIA**



TESIS DE GRADO

**TIPO DE CAMBIO E INFLACIÓN EN BOLIVIA
PERIODO 1980-2008**

POSTULANTE: GUADALUPE CARAZAS SELAEZ
TUTOR: Lic. MARCELO AGUIRRE VARGAS
RELATOR: Lic. PABLO CALDERON

LA PAZ-BOLIVIA
2011

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

DEDICATORIA

A mi hija Belén mi tesoro y la luz de mis ojos, a mi querida sobrina Ariana mis padres Jorge y Aida los principales pilares de mi vida, a mis queridos hermano y hermana política Mario y Ximena.

AGRADECIMIENTO

Al Lic. Marcelo Aguirre (Tutor), por su guía y ayuda en el presente trabajo de investigación.

Al Lic. Pablo Calderón (Relator), por su colaboración en la realización del presente documento.

A toda mi familia, por los buenos consejos y el apoyo incondicional.

A mis queridas amigas con las que he compartido momentos de alegría, de estudio y así momentos muy especiales.

Gracias por el apoyo, cariño y amistad.

TIPO DE CAMBIO E INFLACION EN BOLIVIA PERIODO 1980-2008

CAPITULO PRIMERO INTRODUCCION A LOS CRITERIOS DE INVESTIGACION

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
 - 1.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA
 - 1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA
- 1.3 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS
 - 1.3.1 FORMULACIÓN
 - 1.3.1.1 VARIABLE DEPENDIENTE – INFLACIÓN
 - 1.3.1.2 VARIABLE INDEPENDIENTE - TIPO DE CAMBIO Y EMISIÓN MONETARIA
- 1.4 JUSTIFICACIÓN
 - 1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA
 - 1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA
- 1.5 OBJETIVOS
 - 1.5.1 OBJETIVOS GENERAL
 - 1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 1.6 METODOLOGIA
 - 1.6.1 METODO
- 1.7 DELIMITACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL
 - 1.7.1 DELIMITACIÓ TEMPORAL
 - 1.7.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

CAPITULO SEGUNDO MARCO TEORICO

- 2.1 EL MONETARISMO
- 2.2 INFLACIÓN
 - 2.2.1 COSTOS DE LA INFLACIÓN
 - 2.2.1.1 INFLACIÓN ANTICIPADA
 - 2.2.1.2 INFLACIÓN NO ANTICIPADA
 - 2.2.1.3 INFLACIÓN PERFECTAMENTE ANTICIPADA

2.2.1.4	INFLACIÓN IMPERFECTAMENTE ANTICIPADA
2.3	TIPO DE CAMBIO (TASA DE CAMBIO)
2.3.1.	TIPO DE CAMBIO REAL
2.3.2	TIPO DE CAMBIO - REGIMENES CAMBIARIOS
2.3.2.1	TIPO DE CAMBIO FIJO
2.3.2.2	TIPO DE CAMBIO FLEXIBLE
2.3.2.3	TIPO DE CAMBIO DESLIZANTE (CRAWLING PEG)
2.3.3	EFFECTOS DE UNA DEVALUACIÓN

CAPITULO TERCERO MARCO HISTORICO

3.1	EVALUACIÓN DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA
3.1.1	PERIODO DE CRISIS ECONÓMICA 1980 – 1985
3.1.2	PERIODO DE POST- ESTABILIZACIÓN 1986 – 1989
3.1.3	PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES 1990 – 1998
3.1.4	PERIODO DE DESACELERACIÓN ECONÓMICA 1999 – 2003
3.1.5	PERIODO DE REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA 2004 – 2008

CAPITULO CUARTO MARCO PRACTICO

4.1	EL PROCESO INFLACIONARIO EN BOLIVIA
4.1.1	CONTROL DE LA INFLACIÓN
4.2	LA POLÍTICA MONETARIA Y CAMBIARIA
4.2.1	LA POLÍTICA MONETARIA
4.3	ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN
4.3.1	PERIODO DE CRISIS ECONÓMICA 1980 – 1985
4.3.2	PERIODO DE POST- ESTABILIZACIÓN 1986 – 1989
4.3.3	PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES 1990 – 1998
4.3.4	PERIODO DE DESACELERACIÓN ECONÓMICA 1999 – 2003
4.3.5	PERIODO DE REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA 2004 – 2008
4.4	ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL TIPO DE CAMBIO
4.4.1	PERIODO DE CRISIS ECONÓMICA 1980 – 1985
4.4.2	PERIODO DE POST- ESTABILIZACIÓN 1986 – 1989

- 4.4.3 PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES 1990 – 1998
- 4.4.4 PERIODO DE DESACELERACIÓN ECONOMICA 1999 – 2003
- 4.4.5 PERIODO DE REESTRUCTURACIÓN ECONOMICA 2004 – 2008
- 4.5 INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE TIPO DE CAMBIO E INFLACIÓN EN BOLIVIA

CAPITULO QUINTO EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS

- 5.1 INFLAIÓN Y TIPO DE CAMBIO (PASS-THROUGH)
- 5.2 ESPECIFICACIÓN Y ESTIMULACIÓN DEL MODELO
- 5.3 PRUEBAS DE ESPECIFICIDAD Y ESTABILIDAD DEL MODELO
- 5.3.1 PRUEBA DE CAUSALIDAD
- 5.3.2 PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD
- 5.4 ANALISIS DE AUTOCORRELACIÓN
- 5.4.1 TEST DE AUTOCORRELACIÓN DE ORDEN SUPERIOR
- 5.4.1.1 TEST DE BOX-PIERCE
- 5.4.1.2 TEST DE AUTOCORRELACIÓN DE LM
- 5.4.1.3 PRUEBA DE ARCH
- 5.4.1.4 PRUEBA DE RESET O RAMSEY
- 5.4.1.5 PRUEBA DE RAIZ UNITARIA

CAPITULO SEXTO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1 CONCLUSIÓN GENERAL
- 6.2 CONCLUSIONES ESPECIFICAS
- 6.2.1 CONTROL DE LA INFLACIÓN Y TIPO DE CAMBIO POR PARTE DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
- 6.3 RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMEN

La razón por este estudio es ampliar el conocimiento teórico de la relación existente entre el tipo de cambio y la inflación, en función a la realidad empírica, debido a la controversia existente en la relación entre estas dos variables.

La evolución del tipo de cambio influye en el comportamiento de la inflación, pero esta relación no es lineal, es decir el coeficiente de traspaso (efecto pass-through) entre estas dos variables cambia de acuerdo a los períodos de alta y baja inflación, influenciada también por los niveles de la emisión monetaria”.

Los resultados hallados indican que la magnitud de este coeficiente que es de la inflación ha ido disminuyendo, de una relación cercana a la unidad en los años ochenta, pasando a los años noventa con un efecto traspaso no muy significativo y terminando en los últimos años con una casi nula relación entre estas dos variables del tipo de cambio y la inflación.

TIPO DE CAMBIO E INFLACION EN BOLIVIA, PERIODO 1980-2008

CAPITULO PRIMERO

INTRODUCCION A LOS CRITERIOS DE INVESTIGACION

1.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo del Banco Central de Bolivia es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional, esto es, mantener la estabilidad de los precios en la economía. En este contexto, resulta esencial para la autoridad monetaria conocer los determinantes de la inflación, en especial los de carácter monetario, para que el manejo de la política monetaria y cambiaría este orientada al cumplimiento de este objetivo.

La tendencia actual de los bancos centrales es de tomar sus decisiones basándose fundamentalmente en los postulados monetaristas, por lo que el objetivo central de estas instituciones es el control de la inflación.

La política monetaria implica la utilización de la cantidad de dinero (oferta monetaria) para afectar ciertas variables macroeconómicas. La escuela monetarista, encabezada por Milton Friedman, sostiene que la política monetaria tiene influencia únicamente en los precios de largo plazo. Si existiera algún efecto sobre las variables reales, es solamente a corto plazo, con rezagos variables y con magnitudes no predecibles. Por estas razones, el objetivo de la política monetaria debería ser solo el control de la inflación.

La oferta monetaria, según los monetaristas, debe ser de muy poca variación y de acuerdo al crecimiento real de la economía, debido a que el crecimiento excesivo de dinero sería la causa de la inflación, en el largo plazo.

En cuanto al manejo de la política cambiaria, el régimen cambiario vigente en el país desde hace más de dos décadas es el de tipo de cambio deslizante (crawling peg) que consiste en pequeñas depreciaciones y apreciaciones del tipo de cambio, basadas en consideraciones sobre competitividad externa y estabilidad del sistema financiero, supeditadas al objetivo de mantener una inflación baja y estable.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Luego del agudo proceso hiperinflacionario experimentado por la economía boliviana durante el periodo 1982-1985, el tipo de cambio se convirtió en el ancla de la inflación debido a su relación directa con los precios internos: se argumenta que en el pasado, cuando existían altas tasas de depreciación de la moneda nacional, el efecto transmisión de la depreciación a la inflación era importante, pero este habría disminuido a medida que la depreciación del boliviano se fue reduciendo.

1.2.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Una de las principales medidas adoptadas para frenar la hiperinflación experimentado por la economía boliviana durante el periodo 1982-1985 fue la unificación del tipo de cambio oficial con el paralelo mediante la adopción de un tipo de cambio flotante único, determinado a través del bolsín de divisas del

Banco Central de Bolivia¹, es decir el tipo de cambio se convirtió en el ancla de la inflación debido a su relación directa con los precios internos.

En efecto varios estudios muestran que durante los primeros años del proceso de estabilización económica, la evolución de la tasa de inflación dependía significativamente de la tasa de depreciación del tipo de cambio nominal. Investigaciones posteriores, de la primera mitad de los años noventa, sugerían que el efecto transmisión depreciación del tipo de cambio a la inflación era aún importante e imponía serias limitaciones, al manejo de la política cambiaría como instrumento para mejorar la competitividad del sector transable.

En el pasado, cuando existían altas tasas de depreciación de la moneda nacional, el *efecto pass-through* de la depreciación del tipo de cambio a la inflación era importante. En el periodo comprendido entre los años 2000-2008 la tasa de depreciación del boliviano y la inflación se ha venido reduciendo, el efecto transmisión habría caído, lo que significaría que una mayor flexibilidad en el tipo de cambio tendrá un efecto moderado en la inflación o casi nulo.

Por otra parte es importante mencionar el cambio de política del Banco Central de Bolivia respecto al tipo de cambio en los años 2006 y 2008, el cual es la apreciación de la moneda nacional con respecto al dólar estadounidense y su efecto que tendría en la inflación, la cual aumento en los mencionados años y tiene tendencia a seguir en aumento.

¹ El bolsín de divisas es un mecanismo competitivo de adjudicación de moneda extranjera creado para introducir señales del mercado en la determinación del tipo de cambio diario.

1.2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación (causa efecto) entre el tipo de cambio y la inflación en Bolivia?

Adicionalmente, se formula la siguiente interrogante:

¿Hay un efecto no lineal entre el tipo de cambio y la inflación?

1.3 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

1.3.1 FORMULACIÓN

“La evolución del tipo de cambio influye en el comportamiento de la inflación, pero esta relación no es lineal, es decir el coeficiente de traspaso (efecto pass-through) entre estas dos variables cambia de acuerdo a los períodos de alta y baja inflación, influenciada también por los niveles de la emisión monetaria”.

1.3.1.1 VARIABLE DEPENDIENTE - INFLACIÓN

La variable inflación, muestra la evolución de los precios de una determinada economía, la cual se mide a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y cuya evolución estaría influenciada por variaciones en el tipo de cambio y la emisión de dinero.

1.3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES - TIPO DE CAMBIO Y EMISION MONETARIA

Esta variable muestra el precio de una moneda en términos de otra (en el caso de Bolivia el dólar estadounidense). En regímenes flexibles, la variación

porcentual positiva o negativa del tipo de cambio en un periodo determinado se lo conoce como depreciación o apreciación.

Asimismo, en el modelo que se desarrolla más adelante se incluyen a la emisión monetaria (M1) y la tasa de inflación desfasada, como otras variables sugeridas por la literatura económica.

1.4 JUSTIFICACION

1.4.1 JUSTIFICACION TEÓRICA

La razón por este estudio es ampliar el conocimiento teórico de la relación existente entre el tipo de cambio y la inflación, en función a la realidad empírica, debido a la controversia existente en la relación entre estas dos variables.

1.4.2 JUSTIFICACION PRÁCTICA

La investigación se justifica por la controversia que se presenta dentro la literatura económica sobre la relación existente entre el tipo de cambio y la inflación, es decir sólo se tiene una cuantificación aproximada de la relación lineal o no lineal entre las variables mencionadas anteriormente, por lo que es un tema de actualidad y controversial, que amerita un estudio profundo para recomendaciones de política económica.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto del comportamiento del tipo de cambio sobre la inflación en Bolivia en el periodo 1980 – 2008 y su relación lineal o no lineal entre ambas variables.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el comportamiento de la inflación en Bolivia en el período 1980 – 2008.
- Analizar el comportamiento de la evolución del tipo de cambio en Bolivia en el período 1980 – 2008.
- Analizar el comportamiento de la actividad económica del país en su relación con la evolución de la inflación en el citado período.
- Determinar el efecto de la variación del tipo de cambio sobre la inflación.
- Determinar un posible efecto no lineal entre la inflación y el tipo de cambio.
- Determinar el efecto de la variación de los niveles de emisión monetaria sobre la inflación.
- Emitir conclusiones y recomendaciones relacionadas con los resultados alcanzados en la presente investigación.

1.6 METODOLOGIA

La metodología es el camino a seguir y el análisis crítico del método. La aplicación del método científico debe tener como resultado la elaboración de conceptos y la construcción de teorías sobre el funcionamiento del objeto de estudio, por lo tanto deberán formularse una hipótesis o formulación de una proposición que explica una realidad que se trata de conocer, una

conceptualización o elaboración de términos que designen con precisión hechos o fenómenos que se pretenden explicar y una teorización o construcción de teorías explicativas del objeto de estudio.

Para el estudio y cuantificación de las variables se utilizarán datos estadísticos de fuentes como: el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Banco Central de Bolivia (BCB) y la Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE), instituciones de reconocida credibilidad en nuestro país.

El paquete estadístico y econométrico que se usará para la verificación de la hipótesis es: Eviews v. 5.0.

1.6.1 METODO

El método científico es el proceso intelectual ordenado, lógico y coherente que se utiliza para descubrir y explicar los hechos, fenómenos o acontecimientos de la realidad objetiva. Es el camino de observación, la interpretación y la comparación que sigue la ciencia para encontrarse a sí misma o mejorarse, lo que significa un nuevo conocimiento².

Para adecuarse mejor a las características del objeto de estudio, se emplearán para esta investigación el método deductivo y el método inductivo.

El método deductivo opera de lo general hacia lo particular, utiliza básicamente la información. El estudio científico de la realidad mediante el método deductivo se efectúa a través de diversas fases, estas son: la observación para determinar con precisión el objeto de estudio; la abstracción, consiste en un proceso intelectual a través del cual se aíslan conceptualmente los fenómenos

² Mansilla, Guido. Tesis de Grado. ¿Cómo se hace la Tesis en 60 días? Pág. 124.

o leyes mas generales; la concreción progresiva, supone la incorporación acumulativa de nuevos datos que dan complejidad al objeto de estudio y lo aproximan a su manifestación real objetiva y verificación, consiste en la utilización de técnicas de contrastación para validar o refutar las conclusiones obtenidas.

El método inductivo opera desde lo particular hacia lo general, utilizando básicamente la experimentación, este método permitirá la contrastación de la hipótesis con la realidad, por medio de la verificación se puede lograr conclusiones respecto a la situación o problemática planteada.

El presente trabajo toma en cuenta como base principal métodos generales, el análisis, la deducción, la abstracción, además el empleo de métodos particulares y teórico - lógicos sobre la base del estudio de tipo descriptivo y explicativo, donde se busca especificar las variables más importantes que tienen su efecto sobre la inflación, así como explicar el comportamiento de las variables en este presente estudio.

1.7 DELIMITACION TEMPORAL Y ESPACIAL

1.7.1 DELIMITACION TEMPORAL

Comprende el periodo de análisis de 1980 al 2008, periodo en el cual se observa la hiperinflación durante los primeros cinco años de la década de los ochenta y posteriormente se atraviesa un periodo de estabilización económica con una inflación moderada.

1.7.2 DELIMITACION ESPACIAL

El trabajo de investigación considera lo acontecido en el ámbito económico de Bolivia, con referencia a la evolución de la inflación y su relación con la evolución del tipo de cambio.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPITULO SEGUNDO

MARCO TEORICO

2.1 EL MONETARISMO

El presente trabajo de investigación se desarrollara bajo un marco conceptual monetarista, es decir asociando las causas de la inflación en la antigua teoría del cuantitativismo.

Su máximo exponente es Milton Friedman, para quien la inflación es siempre y en todo lugar una fenómeno monetario, existiendo una regularidad empírica contrastable entre las modificaciones en la cantidad de dinero y el nivel general de precios. Friedman ha llegado a plantear que no existe ninguna inflación en la historia que no se haya presentado acompañada de un aumento considerable de la cantidad de dinero del sistema. Sus trabajos han ido acompañados con frecuencia de gran cantidad de material estadístico para apoyar esta tesis. En ese sentido, se puede afirmar que ningún proceso inflacionario puede permanecer sin la existencia de abundancia de dinero, cuya regulación de la misma implica el establecimiento de una restricción al volumen global de las transacciones económicas.

El nuevo enfoque del monetarismo, más complejo que las ideas originarias simples, trata de ligar la evolución del nivel general de precios con la trayectoria pasada de la inflación. Se propugna que el nivel general de precios no depende solo de la cantidad de dinero, sino también de la trayectoria pasada de los mismos. Los salarios monetarios tienden a adaptarse a las expectativas de inflación y a largo plazo, estos y las tasas de interés de la economía tenderán a ajustarse a la tasa de inflación más elevada.

Una importante contribución de los planteamientos monetaristas ha sido crear una cierta preocupación en los gobiernos por evitar los excesos en la formación de importantes déficit presupuestarios. Si los gobiernos sienten la tentación de financiar dichos déficit por la vía de la emisión de la moneda, el resultado será la generación de inflación.

En los modelos de economía abierta, como sería lógico considerar el problema en el mundo actual, el nivel general de precios se regirá por los precios interiores y el tipo de cambio.

2.2 INFLACIÓN

Inflación es el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios y factores productivos de una economía en un determinado período de tiempo. Otras definiciones la explican como el movimiento persistente al alza del nivel general de precios o disminución del poder adquisitivo del dinero.³

En la práctica, la evolución de la inflación se mide por la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC)⁴. Para comprender el fenómeno de la inflación, se debe distinguir entre aumentos generalizados de precios, que se producen de una vez y para siempre, de aquellos aumentos de precios que son persistentes en el tiempo. Dentro de estos últimos también podemos hacer una distinción respecto al grado de aumento. Hay países donde la inflación se encuentra controlada por debajo del 10% anual, otros con inflaciones medias que no

³ Larraín Felipe y Sachs Jeffrey (2002) Macroeconomía de la Economía Global, Buenos Aires Argentina. Ed. Prentice Hall y Pearson Educación.

⁴ IPC (Índice de Precios al consumidor) Medida del coste total de los bienes y servicios comprados por un consumidor representativo.

superan el 20% anual y países en los que el crecimiento sostenido de precios ha superado el 100% anual. Cuando la variación de los precios alcanza el 50% mensual se la denomina hiperinflación.⁵

Asimismo, la inflación es un aumento generalizado en el nivel de precios de la economía, el que usualmente se debe a un incremento persistente de la demanda por sobre la oferta. Se entiende también como la caída en el valor del poder adquisitivo de una moneda en una economía en particular, lo que se diferencia de la devaluación, dado que esta última se refiere a la caída en el valor de la moneda de un país en relación con otra moneda cotizada en los mercados internacionales, como el dólar estadounidense, el euro o el yen.

La tasa de inflación se define como la variación porcentual del nivel general de precios de un período a otro, en el que el nivel general de precios corresponde a una medida del poder adquisitivo de la moneda. Existen dos formas de estimar la inflación en un período de tiempo: una a partir de índices de precios, y la otra a partir de deflatores.

2.2.1 COSTOS DE LA INFLACIÓN

La inflación tiene costos y los responsables políticos saben cuáles son y cuánto varían con la inflación, sin embargo, los costes de la inflación no son bien comprendidos. Existe una amplia brecha entre la visión popular de la inflación y los costes de la subida de precios que los economistas son capaces de señalar.

⁵ Hiperinflación.- A veces, la inflación alcanza niveles excepcionalmente altos. Los casos extremos son la hiperinflación, que suelen definirse como aquellos periodos en los que la inflación supera el 50 por 100 al mes.

Entre los costos de la inflación tenemos: inflación anticipada, inflación no anticipada, perfectamente anticipada e imperfectamente anticipada.

2.2.1.1 INFLACIÓN ANTICIPADA

Los agentes tratarán de minimizar dicha pérdida reduciendo sus saldos medios de dinero. Se asignará mayor parte de la riqueza al consumo de bienes durables, como medio de protección contra el impuesto inflacionario.

El proceso de actualización de los precios nominales implica costos reales asociados a las erogaciones que deben realizar los comerciantes en el proceso de demarcación.

La inflación puede generar distorsiones en la presión tributaria. Por ejemplo, suponiendo que los tramos de impuesto a los ingresos se fijan en términos nominales, con el paso del tiempo los ingresos nominales se incrementarán, y la gente se desplazará a tramos tributarios más altos, incrementándose así su tasa tributaria marginal. De esta forma, una persona cuyo ingreso real antes de impuestos es constante sufrirá un incremento gradual en sus obligaciones tributarias y la pérdida consiguiente de ingreso disponible, debido simplemente a la inflación. Mientras mayor sea la variación en los precios, mayores serán los costos implicados.

La inflación también implica costos para el Estado, ya que socava el valor de los tributos que recauda. Esto se debe a que existe un lapso de tiempo entre el momento en que se produce el gasto del Estado y el momento en que se recaudan los impuestos para cubrir dichas erogaciones. En muchos países,

durante este tiempo de rezago, no existe ningún mecanismo para mantener el valor real de la obligación tributaria. Este fenómeno se conoce como el efecto Olivera-Tanzi, que puede llevar a un círculo vicioso.

Un incremento del déficit fiscal se traduce en un aumento en la inflación, que a su vez, reduce los ingresos tributarios; menores ingresos tributarios, por su parte, incrementan aún más el déficit fiscal, y así sucesivamente.

2.2.1.2 INFLACIÓN NO ANTICIPADA

Los principales efectos de la inflación no anticipada son redistributivos. Las sorpresas en las tasas de inflación conducen a desplazamientos del ingreso y la riqueza entre diferentes grupos de la población. Durante un proceso inflacionario, los deudores se verán beneficiados a costa de los acreedores, ya que la inflación socava las tasas reales de interés.

Dependiendo del grado de aumento en los precios las tasas reales de interés pueden volverse negativas, lo que termina favoreciendo claramente a los sujetos que tomaron préstamos.

En general, todos los poseedores de activos financieros que tengan una tasa de rendimiento nominal fija, sufrirán una pérdida ante aumentos en la tasa de inflación. Para evitar el desgaste que sufren estos activos frente al aumento en los precios, se han desarrollado instrumentos indexados, que se comprometen

a pagar una tasa de interés real o, dicho de otra manera, ajustan la tasa de interés nominal que pagan por un índice que evita la pérdida de valor provocada por el aumento en los precios.

Los efectos redistributivos de la inflación inesperada también se manifiestan dentro del sector familias. Los propietarios de viviendas hipotecadas resultarán beneficiados al ver que la cuota de su hipoteca disminuye en términos reales.

Por otra parte las personas mayores, mantienen más saldos nominales que las más jóvenes, por este motivo un proceso inflacionario redistribuye ingresos a favor de los individuos de menor edad.

También se ven sujetos a una puja redistributiva los sectores asalariados. El aumento en los precios socava el salario real de los trabajadores contratados. Aun cuando los contratos laborales incluyan cláusulas de ajuste, la efectividad de éstas para evitar la pérdida de los ingresos de los trabajadores, se ve reducida ya que los contratos se revisan esporádicamente mientras que el aumento en los precios es un proceso continuo, de esta forma los ajustes en los contratos sólo logran mejorar por cierto tiempo el salario real, a medida que la inflación sigue su curso ascendente, los salarios reales vuelven a caer.

De esta forma, el proceso inflacionario no solo disminuye el salario real sino que también afecta su variabilidad.

2.2.1.3 INFLACIÓN PERFECTAMENTE ANTICIPADA

De acuerdo con este punto de partida, cualquier tipo de contrato se establecerá en función de la inflación esperada al objeto de evitar las pérdidas que la inflación origina.

Ello significa, por ejemplo, que los prestamistas acordaran un tipo de interés que recoja la elevación de precios esperada o que los trabajadores fijen un salario según su previsión de subida de los mismos.

Consiguientemente, en términos generales puede apuntarse que los efectos de la inflación perfectamente anticipada son nulos o muy reducidos. Sin embargo, un análisis más exhaustivo permite reseñar los siguientes:

Disminución del uso de efectivo: La utilización de monedas y billetes por parte de los agentes económicos se reduce por que el coste de oportunidad derivado de su tendencia aumenta, dado que el efectivo no genera rendimientos que si podrían obtenerse invirtiendo el dinero en otros activos que se remuneran a tipos de interés nominales que suben con la inflación.

Generación de los denominados “costes de suela de zapato”: Estos costes se derivan como consecuencia del anterior, por los mayores desplazamientos que

los agentes económicos tienen que realizar a las instituciones donde tiene depositado su dinero para aprovisionarse del mismo cuando necesitan efectivo.

Generación de los denominados “costes de cambio de menú”: De escasa importancia, se origina como consecuencia del cambio de los precios nominales que deben realizarse en las actividades económicas donde estos no se fijan para un periodo de tiempo largo. El ejemplo más significativo es el de los restaurantes, de ahí el nombre del efecto.

2.2.1.4 INFLACIÓN IMPERFECTAMENTE ANTICIPADA

Para ver los efectos de la inflación imperfectamente anticipada se analiza en dos grandes grupos: efectos internos y los efectos internacionales.

En los efectos internos se toma en cuenta la redistribución de renta y riqueza entre diferentes grupos sociales, estos efectos se deben a las distintas clases de activos y pasivos y estos a su vez pueden ser de dos tipos. Entre sujetos del sector privado y entre el sector privado y público.

En el sector privado se producen redistribuciones de renta debido retraso temporal de los salarios y las pensiones, ya que los salarios y las pensiones se ajustan con un retardo mayor del que lo hacen las subidas de los precios, por lo que los trabajadores y los pensionistas pierden capacidad adquisitiva en estos procesos inflacionarios a favor de los empresarios y el Estado.

Y por otra parte en la redistribución de riqueza, se tiene que diferenciar entre la situación del deudor y la del acreedor, pues el retraso de los tipos de interés nominales en ajustarse a la inflación permite que los deudores vean devaluadas sus deudas y los acreedores pierdan en el proceso, en este sentido los individuos más ricos y los más pobres perderían con la inflación, pues suelen mantenerse menos endeudados, mientras que las clases medias y los empresarios ganarían rentas, aunque la evidencia empírica parece demostrar que los más ricos tienen mayores resortes para reaccionar y perderían relativamente menos.

2.3 EL TIPO DE CAMBIO (TASA DE CAMBIO)

El tipo de cambio es el precio de la moneda extranjera expresada en moneda nacional. El tipo de cambio asume una importante función en las decisiones económicas, ya que permite expresar los precios de diferentes países en términos comparables.

2.3.1 EL TIPO DE CAMBIO REAL

El tipo de cambio real mide la competitividad de un país en el comercio internacional. Esta dado por la relación entre los precios de los bienes producidos en el exterior, expresado en la moneda del país, y los precios producidos en el interior.

$$\text{TCR} = \frac{P^*}{P}$$

Donde:

TCR: Tipo de cambio real

TCN: Precio de la moneda extranjera expresada en la moneda nacional

P: Precios interiores

P*: Precios exteriores

Un aumento del tipo de cambio real, es decir una depreciación real, significa que los precios exteriores expresados en moneda local han aumentado en relación con los precios de los bienes producidos en un país. Los bienes exteriores se han hecho más caros en relación con los bienes interiores, lo que implica que, permaneciendo las demás circunstancias inalteradas, los individuos van a preferir comprar bienes nacionales a bienes importados.

Esto suele ser descrito como un aumento de la competitividad de nuestros productos, ya que éstos se hacen más baratos en relación con los producidos en el extranjero. Por el contrario, un descenso del tipo de cambio real o, lo que es lo mismo, una apreciación real, significa que los bienes producidos en un país se ha encarecido relativamente, es decir, que dicho país ha perdido competitividad.

El tipo de cambio real es una variable importante a la hora de dirigir los recursos al sector de transables y no transables. Por lo cual juegan un papel interesante a la hora de buscar rentabilidad por medio de las exportaciones y generar incentivos para un país exportador.

Pero cabe una pregunta ¿Una depreciación genera mayores exportaciones?

Esta apreciación no es tan cierta, puesto que puede reflejarse la falta de correlación directa entre ambas variables, reforzando el punto de vista de quienes sostienen que un tipo de cambio elevado como consecuencia de la incertidumbre de una situación económica inestable, no significa ningún incentivo para exportar con continuidad e insertarse en los mercados internacionales en forma permanente.

Por el contrario, las empresas que aún con una situación cambiaria desfavorable observan un horizonte de mayor certidumbre económica y tienen posibilidades de colocar sus productos con expectativas de una mínima rentabilidad futura, toman el tipo de cambio como un dato que probablemente tienda a mejorar en los próximos años.

2.3.2 TIPO DE CAMBIO - REGIMENES CAMBIARIOS

El régimen cambiario se refiere al modo en que el gobierno de un país maneja su moneda con respecto a las divisas extranjeras y como se regulan las instituciones del mercado de divisas. El régimen cambiario influye decisivamente en el valor del tipo de cambio y en las fluctuaciones del mismo.

Existen tres regímenes básicos, el tipo de cambio flexible, el tipo de cambio fijo y el régimen de crawling-peg o tipo de cambio deslizante.

2.3.2.1. TIPO DE CAMBIO FIJO

Existe un tipo de cambio fijo cuando el Banco Central garantiza el precio de la moneda nacional en términos de una moneda extranjera, lo hace al comprar y vender unidades de moneda nacional al precio convenido en términos de la moneda extranjera y cuando utiliza sus reservas de divisas para cubrir los desequilibrios entre oferta y demanda de estas.

Las alteraciones en la oferta o demanda de divisas no producen variaciones del tipo de cambio debido a las intervenciones de los bancos centrales, que están dispuestos a comprar y vender sus monedas a un precio dado.

Las intervenciones no tienen más límite que las propias reservas internacionales de las que disponga el Banco Central y su capacidad de acudir al mercado internacional de préstamos.

La presencia de un sistema de tipo de cambio fijo no implica que la cotización de la moneda permanezca siempre invariable. Por el contrario, las autoridades económicas pueden, en determinadas ocasiones, modificar el valor central de cambio, al alza o la baja. En este caso, dichas modificaciones se denominan revaluación o devaluación. A diferencia de la apreciación y de la depreciación, estas se producen por una decisión política, y no en virtud del libre funcionamiento de las fuerzas del mercado.

Con mayor frecuencia el tipo de cambio es fijo ajustable: el Banco Central se compromete a que el tipo de cambio se mantenga dentro de unos márgenes de fluctuación máxima, debiendo intervenir cuando se superan dichos límites.

Con tipos de cambio fijos los desequilibrios de la balanza de pagos se saldan con aumentos o disminuciones en las reservas de divisas.

El sistema más radical del tipo de cambio fijo era el patrón oro clásico. En 1944 se creó el Fondo Monetario Internacional, basado en la existencia de tipos de cambio fijos entre el dólar y todas las demás monedas del sistema, con ciertos márgenes de fluctuación y en una relación fija del dólar con el oro.

2.3.2.2 TIPO DE CAMBIO FLEXIBLE

El tipo de cambio flexible o fluctuante es el que está determinado por las fuerzas de la oferta y demanda del mercado. Se deja que la moneda fluctúe libremente en respuesta a la situación del mercado. Una variación en la oferta o en la demanda de divisas provoca alteraciones tanto del tipo de cambio (precio de equilibrio) como de la cantidad de divisas de equilibrio intercambiada.

Y la forma en que funciona el mercado de divisas con un régimen de flotación.

La subida del tipo de cambio reduce la cantidad demandada de la divisa (al reducir las importaciones) e incrementa la oferta de dólares (vía aumento de exportaciones). Este proceso continua hasta que el tipo de cambio aumenta lo suficiente para equilibrar el mercado de divisas al contado.

Bajo este sistema, la balanza de pagos (liquidaciones oficiales) siempre esta en equilibrio. Las modificaciones al alza o a la baja en la cotización de la moneda bajo sistemas de cambio flexible se denominan apreciación y depreciación, respectivamente, y responden, como se ha visto, a las fuerzas del mercado.

A menudo, la flotación es intervenida: el Banco Central no se compromete a mantener los tipos de cambio en un determinado valor o dentro de unos

márgenes preestablecidos, pero actúa cuando lo cree conveniente, comprando o vendiendo divisas, para influir en el tipo de cambio.

2.3.2.3. TIPO DE CAMBIO DESLIZANTE (CRAWLING PEG)

Este tipo de cambio se encuentra entre los regímenes intermedios, en el sistema de tipo de cambio deslizante (crawling peg) se va devaluando de acuerdo con un plan preestablecido. Este sistema está vinculado a una divisa o cesta de divisas pero con paridad fija o deslizante (crawling peg), en este sistema no solo se incluye la posibilidad de modificar la paridad fija frente a la divisa o cesta de divisas con la que está vinculado el tipo de cambio, sino también incluye un programa de variación de paridad fija normalmente en términos anuales, en función de los distintos factores (diferenciales de inflación y de tipos de interés reales, evolución prevista de la balanza de pagos, etc.) Habitualmente lo utilizan países con tasas de inflación más elevadas que las del país con el que vinculan su tipo de cambio.

2.3.3 EFECTOS DE UNA DEVALUACIÓN

El aumento del tipo de cambio reconoce como devaluación de la moneda si ocurre dentro de un sistema de tipo de cambio fijo y como depreciación si el sistema vigente es el tipo de cambio flotante, análogamente una caída del tipo de cambio se llama revaluación de la moneda si tiene lugar dentro de un sistema de cambio fijo y apreciación si ocurre en un sistema de cambio flotante.

Si el banco central aumentase de manera sorpresiva y permanente el tipo de cambio, esto provocara un alza en los precios, es decir un exceso en la demanda de dinero, mientras que su oferta aun no ha cambiado. Como el banco central está tratando de fijar el tipo de cambio en un nuevo nivel mas devaluado

deberá intervenir en el mercado cambiario para evitar que la moneda local se aprecie, para hacerlo vende moneda local para comprar activos extranjeros a fin de estabilizar el tipo de cambio en un nivel depreciado. Como resultado el banco central gana reservas de moneda extranjera mientras que la escasez de dinero del público se alivia gracias la venta de moneda local por parte del banco.

La consecuencia final de la devaluación es que el banco central gana reservas, es decir acumula un superávit en balanza de pagos, el sector privado ha reducido sus reservas de activos extranjeros, en otras palabras el banco central se ha enriquecido y el sector privado se ha empobrecido a través de la devaluación.

BIBLIOTECA

CAPITULO TERCERO

MARCO HISTÓRICO

3.1 EVOLUCIÓN DE LA ECONOMIA BOLIVIANA

La economía boliviana ha vivido en los últimos 28 años, por un lado una profunda crisis económica, llegando en su punto más culminante a una hiperinflación, posteriormente un periodo de estabilización en el cual se implantó un programa de reformas estructurales y concluyendo en una desaceleración económica.

En este capítulo se analiza la evolución de la economía boliviana en el periodo 1980 - 2008, para cuyo propósito se divide la misma en cuatro etapas.

La primera comprende el periodo de la crisis económica 1980 - 1985, que fue uno de los periodos más críticos del país y que todavía está en la mente de nuestros antepasados. La segunda etapa de post-estabilización, periodo comprendido entre 1986 y 1989, donde las políticas económicas (D.S. 21060) se caracterizaron por la búsqueda de la estabilidad económica. La tercera etapa comprendida entre los años de 1990 a 1998 caracterizada por el cambio en el rumbo de la política macroeconómica poniendo énfasis en las reformas de segunda generación, en este periodo la gran mayoría de los indicadores económicos tienen un desempeño positivo y se constituye en la apología del modelo neoliberal. Mientras que en el periodo 1999-2003 que es un periodo de desaceleración económica, debido a que los indicadores económicos muestran una fuerte tendencia a la baja, es decir hay un deterioro de los principales indicadores económicos, originado por shocks externos e internos.

Por último en el periodo 2004 - 2008 se puede observar desde el punto de vista de la demanda externa, que el comercio de bienes y servicios ha mantenido una tendencia creciente observada y particularmente en el 2007. Sin embargo, debido al aumento de las importaciones por la necesidad de bienes de capital para nuevos proyectos, el superávit en la balanza comercial, cuenta corriente y balanza de pagos será menor al registrado en 2007.

3.1.1 PERIODO DE CRISIS ECONOMICA 1980 - 1985

En este periodo se realizó una transición del autoritarismo a la democracia en octubre de 1982, después de muchos años de gobiernos militares, el pueblo boliviano, aplaudió el advenimiento del primer gobierno democrático de la UDP (coalición de varios partidos políticos que conformo la Unidad Democrática Popular).

El mandato de Siles Zuazo (1982-1985), se dio en un contexto internacional con tendencias hacia una combinación de revolución tecnológica y creciente globalización, mientras el gobierno boliviano trataba de solucionar su crisis mediante una mayor intervención estatal en la economía.

Las distorsiones producidas por el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones (cuyo principal impulsor fue Raúl Prebich) al finalizar la década de los setenta, combinado con la crisis de la deuda externa a partir de 1982 determinaron el agotamiento del patrón de desarrollo utilizado hasta entonces.

Lo mencionado anteriormente tuvo como consecuencia la caída en las actividades económicas por la escasez de recursos externos que restringieron el funcionamiento del aparato productivo.

Además se produjeron una fuerte contracción en los sectores productivos, principalmente en la industria manufacturera, hidrocarburos y minera, provocando decrementos en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y del PIB per cápita. La tasa de crecimiento promedio del PIB en el periodo 1980-1985 fue negativa (-1.69%). (Ver cuadro 1).

Cuadro 1
PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS

Indicador	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
Tasas de Crecimiento							
PIB	-0,56	0,28	-3,94	-4,04	-0,20	-1,68	-1,69
PIB per capita	-0,79	-1,66	-5,88	-5,98	-2,14	-3,88	-3,39
Inflación Acumulada	23,94	25,12	296,55	328,49	2117,232	8170,52	1.826,98
Crecimiento M1		20,00	230,00	210,00	1782	5929,00	1.634,20
En Porcentaje del PIB							
Déficit Fiscal	-7,78	-8,9	-15,9	-19,8	-25,4	-9,8	-14,60
En porcentaje							
Tasa de Desempleo	5,8	9,7	8,2	8,5	6,5	5,8	7,42
En Millones de Dólares							
PIB por Actividad Económica	15,261	15,303	14,700	14,106	14,078	13,842	14,548,33
Balanza Comercial	276,8	-4,7	273,6	178,4	231	-62,5	148,77
Exportaciones	942,2	912,4	827,7	755,1	719,5	628,4	797,55
Importaciones	665,4	917,1	554,1	576,7	488,5	690,9	648,78
Reservas Internacionales Netas	-101,9	-264,2	-326,6	-44,7	104,0	136,2	-82,87

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del INE, UDAPE y BCB.

En este periodo de crisis económica, el valor promedio del PIB es de 14.548,33 (Millones de dólares 1990) y su estructura es la siguiente: Industrias 82.19%, Servicios de las Administraciones Publicas 12.11%. Dentro de las actividades industriales, los rubros con mayor aporte a esta estructura son: Industrias Manufactureras (17.24%); Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca (14.3%); Extracción de Minas y Canteras (12.63%) y Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles, y Servicios Prestados a las Empresas (10.66%) (Anexo 1 y 5)

En lo que respecta al sector externo, la balanza comercial mostró saldos positivos en los años 1980, 1982, 1983 y 1984, pero esto se debió a una fuerte reducción de las importaciones. (Cuadro 1).

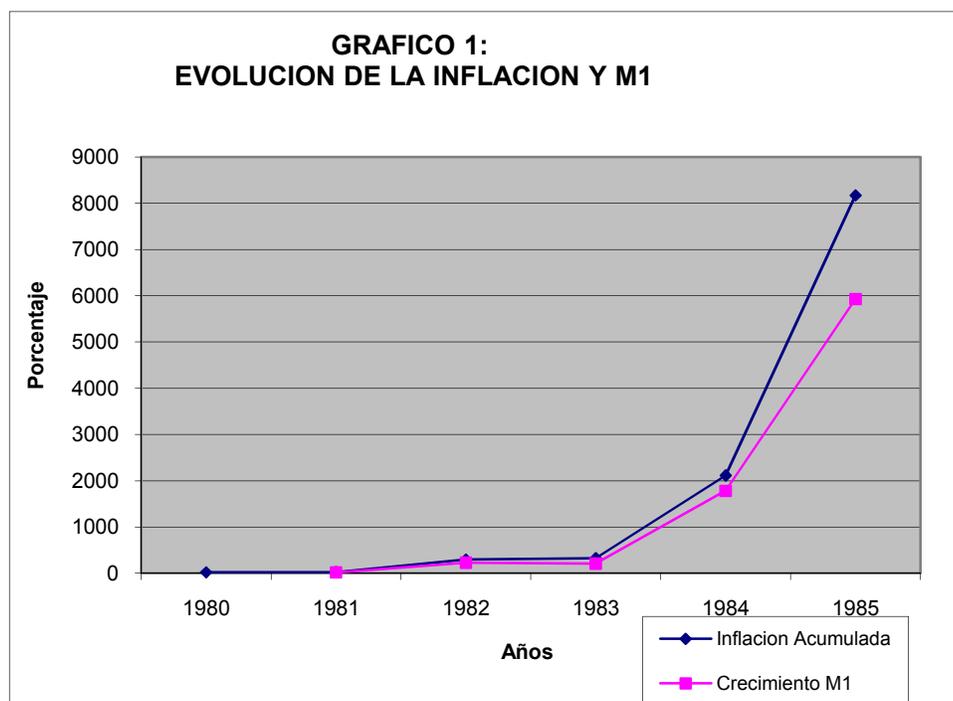
El déficit fiscal tuvo un aumento significativo en este periodo, la escasez de recursos externos provocados por la crisis de la deuda, ocasionó que el gobierno recurriera a los recursos cada vez mayores del Banco Central de

Bolivia para el financiamiento del déficit fiscal, lo cual trajo como consecuencia la propagación de la inflación y culminó con la hiperinflación (1984-1985) (Cuadro 1). Es decir que la causa principal para esta hiperinflación fue el alto déficit fiscal financiado con emisión de dinero.

El agudo proceso inflacionario y la caída permanente del producto derivaron en pugnas distributivas que se manifestaron en profundos conflictos sociales.

El circulante medido en términos de M16, se incrementó de 20% en 1981 a 5929% en 1985. La inflación acumulada también sufrió un incremento de 23.94% en 1980 a 8170.52% en 1985 (Grafico 1). Toda hiperinflación viene acompañada siempre por un incremento del dinero en circulación.

⁶ M1 = Circulante + Depósitos Vista en Moneda Nacional. Calculada por el BCB.



La tasa de desempleo fue relativamente elevada y en constante ascenso en este periodo, que en promedio alcanzo 7.42%. (Cuadro 1).

Las Reservas Internacionales Netas (RIN) entre 1980-1983 del Banco Central de Bolivia registro saldos negativos a consecuencia del incremento de la deuda externa a corto plazo que muestra una recuperación a partir de 1984, debido a los pagos atrasados por la venta de gas a la Argentina y también por la suspensión de pagos de una parte del servicio de la deuda externa.

3.1.2 PERIODO DE POST - ESTABILIZACION 1986-1989

Fue en este periodo, donde se promulgo el D.S. 21060 que redefinió las relaciones entre el Estado, la Economía y la Sociedad Civil, con este Decreto se cerro un largo ciclo de capitalismo de Estado.

El D.S. 21060 constituyó un conjunto de políticas dirigidas a restablecer los equilibrios macroeconómicos básicos e iniciar la reconstrucción de la economía.

Bolivia a partir de agosto de 1985 puso en marcha un programa de estabilización denominado “nueva política económica (NPE)”, este programa tuvo tres pilares fundamentales para resolver la crisis: shock antiinflacionario, liberalización interna y externa de la economía y el reordenamiento del sector fiscal.

La aplicación del D.S. 21060 dio como resultado que el déficit fiscal fuera controlado gradualmente, mediante un rígido control de gastos y aumento de los ingresos fiscales, posteriormente en mayo de 1986, se promulgo la Ley 843 (Reforma Tributaria), que estableció una nueva estructura tributaria basada en 8 impuestos indirectos, reemplazando a los 450 impuestos que formaban parte de la antigua estructura impositiva, este nuevo sistema permitió aumentar las recaudaciones.

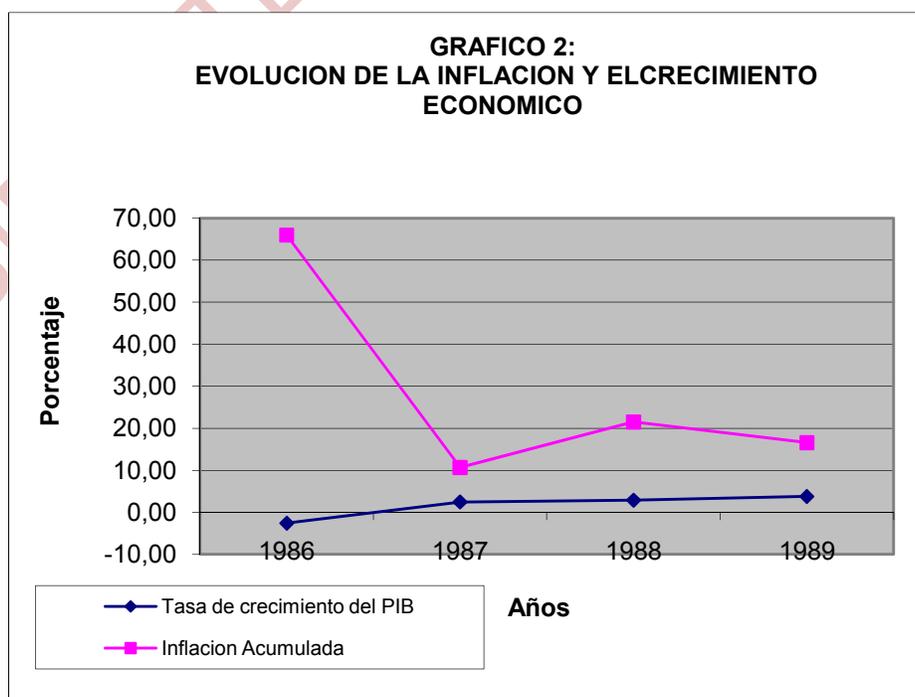
Los objetivos de este programa fueron: obtención de la estabilidad e implementación de un modelo económico basado en la economía de mercado. El logro de la estabilidad fue inmediata, la inflación se contuvo abruptamente y se mantuvo en niveles aceptables a partir de 1986, en este periodo la tasa de inflación disminuyo de 65.96% en 1986 al 16.56% en 1989. (Cuadro 2).

Cuadro 2
PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS

Indicador	1986	1987	1988	1989	Promedio
Tasas de Crecimiento					
PIB	-2,57	2,46	2,91	3,79	1,65
PIB per capita	-4,8	0,3	0,7	1,6	-0,55
Inflación Acumulada	65,96	10,66	21,51	16,56	28,67
En Porcentaje del PIB					
Déficit Fiscal	-2,7	-7,7	-6,3	-5,5	-5,55
En porcentaje					
Tasa de Desempleo	5,8	7,2	11,6	10,2	8,70
En Millones de Dólares					
PIB por Actividad Económica	13.486	13.818	14.220	14.759	14.070,75
Balanza Comercial	-86,5	-247,6	-48,0	103,6	-69,63
Exportaciones	587,5	518,7	553,2	745,7	601,28
Importaciones	674,0	766,3	590,5	610,9	660,43
Reservas Internacionales Netas	246,6	168,4	160,9	18,6	148,63

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del INE, UDAPE y BCB.

La tasa de crecimiento del PIB en 1986 fue negativa (-2.57%), pero la tasa promedio anual de este periodo fue de 1.65%. (Cuadro 2 y Gráfico 2).



En este segundo periodo de análisis propuesto (1986-1989), el PIB registra en promedio un valor de 14.070,75 (Millones de dólares 1990) este monto es menor respecto al promedio del periodo 1980-1985. (Anexo 2).

La disminución en la tasa de crecimiento del PIB, encuentra su explicación en: de los cuatro rubros del sector Industrias con mayor aporte a su estructura, tres decrecieron y solo uno que es el rubro de Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca presentó una tasa de crecimiento positiva.

Por otro lado, se puede apreciar que los cuatro rubros con mayor aporte a la estructura de las actividades industriales, el rubro Extracción de Minas y Canteras sufre un desplazamiento del tercero al cuarto lugar por el rubro de Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas, respecto al periodo 1980-1985. (Anexo 6).

En este mismo periodo, las actividades de Servicios de las Administraciones Públicas sufren una contracción; por lo que, su aporte promedio al PIB disminuye de 12.1% en el periodo 1980-1985 a 10.73% en 1986-1989. (Anexo 9 y 10)

Respecto al déficit fiscal, este fue controlado y disminuyo a (-2.7%) en 1986, pero la tasa promedio de este periodo fue de (-5.55%), esta se baso en el incremento de los niveles de ingreso y la racionalidad del gasto gubernamental (Cuadro 2).

Con relación a las Reservas Internacionales Netas, estas disminuyeron como consecuencia de la disminución de los ingresos por la venta del gas y el incremento de las obligaciones a corto plazo del Banco Central.

Se liberalizó el mercado financiero y se suprimieron los controles de precios y del comercio exterior, se procedió al reordenamiento de las empresas públicas y se determinó la transferencia de una parte de los ingresos de YPFB al TGN.

Otro de los elementos esenciales que contribuyó a la estabilidad fue la utilización del tipo de cambio como un ancla nominal para frenar la hiperinflación, para el logro de este objetivo se promovió una fuerte depreciación y después una libre convertibilidad de la moneda nacional respecto a la moneda extranjera a través de la creación del Bolsín.

3.1.3 PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES 1990 - 1998

En la primera mitad de los noventa, continuó el proceso de estabilización y la tasa de inflación bajó de dos dígitos a un dígito, pero se observa que las reformas se estancaron y existía la necesidad de crear los fundamentos para transitar hacia un nivel de crecimiento estable y más alto.

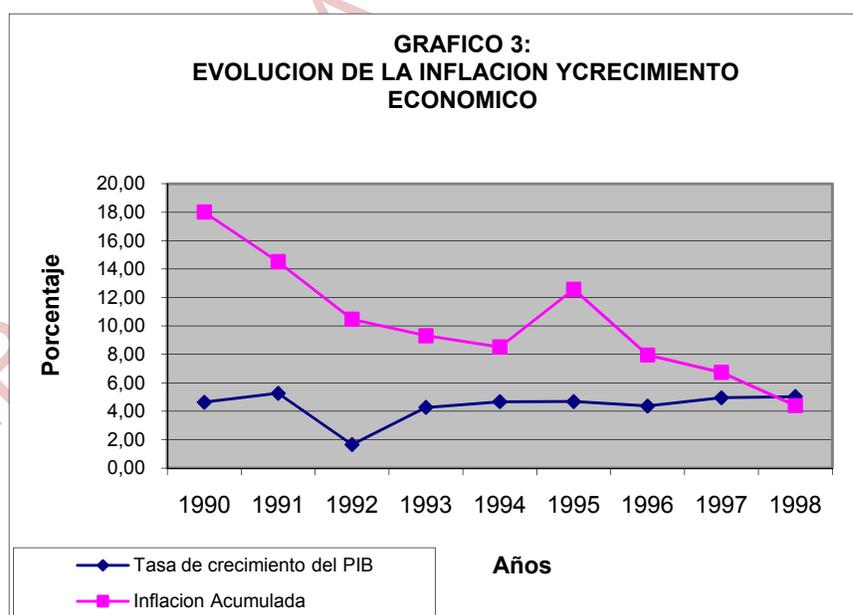
Aunque había una estabilidad monetaria vigente desde 1986 hasta principios de la década de los noventa, la economía nacional presentaba tres problemas: falta de dinamismo, situación fiscal precaria e insuficiente dinámica de las exportaciones.

En este periodo comprendido entre 1990 y 1998, confluyeron factores externos e internos relativamente favorables. La expansión de la economía mundial, así como la de los principales socios comerciales de Bolivia, se reflejó en mejores precios internacionales de las materias primas y un crecimiento de la demanda externa.

En 1993 fue elegido presidente Gonzalo Sánchez de Lozada y enfrentó estos problemas con dos instrumentos: “capitalización” y “privatización”. La privatización consistía en la transferencia a manos privadas de la mayoría de

las empresas estatales, creadas por las ya desaparecidas Corporaciones Regionales de Desarrollo, pero las empresas del Estado más importantes: de energía, telecomunicaciones y de transporte fueron capitalizadas⁷ por un monto mayor a 1.600 millones de dólares y asimismo con el compromiso de inversión en cada uno de estos sectores.

Estos compromisos determinaron el crecimiento económico en el periodo 1996-1998 y cabe destacar que la capitalización de YPFB hizo posible la exportación de gas a Brasil. En este periodo se aplicó un conjunto de reformas orientadas a impulsar la modernización económica e institucional, también se implementaron reformas tributarias y del sistema financiero, y se impulsaron políticas destinadas a promover el crecimiento económico y resolver los problemas sociales. Respecto al comportamiento de los indicadores macroeconómicos, entre 1990 y 1998 la tasa de crecimiento del PIB en promedio alcanzó a 4.39%, el mayor crecimiento del PIB en este periodo fue en 1991, llegando a 5.27%. (Cuadro 3 y Gráfico 3).



⁷ Se diferencia de la privatización porque consiste en la búsqueda de un socio estratégico para que adquiera el 50% de las acciones y administre la empresa pública, el otro 50% se transfiere a los ciudadanos, con lo que el Estado deja de participar en la propiedad y administración de las empresas.

En este periodo también llamado “reformas de segunda generación”, el PIB registró un valor promedio de 16.271,45 (Millones de dólares de 1990), es decir, fue mayor con respecto al promedio del periodo anterior (1986-1989).

(Anexo 3).

El comportamiento favorable del PIB, se debe a que los cuatro rubros con mayor participación en la estructura de las actividades productivas del PIB que son: Industrias Manufactureras (16.8%), Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca (15.3%), Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas (10.6%) y Extracción de Minas y Canteras (10%), registraron en promedio tasas de crecimiento positivas. (Anexo 7).

Los cuatro rubros que tuvieron un mayor crecimiento en este periodo fueron: Servicios Bancarios, Agricultura, Construcción y Obras Publicas; Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas y Electricidad, Gas y Agua con tasas de crecimiento de 15.18%, 9.16%, 7.20% y 7.03% respectivamente. (Anexo 11).

En el período 1993-1998, el PIB per cápita avanzó a una tasa media anual de 2,0%, acompañado de un comportamiento positivo de las principales variables macroeconómicas. Las cuentas fiscales estuvieron desequilibradas, pero la magnitud del desequilibrio fue relativamente pequeña en comparación a lo sucedido en el periodo 1986-1989. Entre 1993 y 1995, el déficit público declinó significativamente de 6,1% a 1,8% del PIB, y luego, en los tres años siguientes, aumentó hasta alcanzar un nivel de 4,7% en 1998 (Cuadro 3). Hasta 1996, el relativamente pequeño déficit fiscal requirió menores niveles de financiamiento externo e incluso entre 1994 y 1996 el financiamiento interno fue negativo. Después, al aumentar el déficit, las necesidades de financiamiento se incrementaron, generándose un aumento de la deuda pública, interna y externa.

Cuadro 3

PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS

Indicador	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
Tasas de Crecimiento										
PIB	4,64	5,27	1,65	4,27	4,67	4,68	4,36	4,95	5,03	4,39
PIB per capita	2,3	2,8	-0,8	1,8	2,2	2,2	1,9	2,5	3,1	2,00
Inflación Acumulada	18,01	14,52	10,47	9,31	8,52	12,58	7,95	6,73	4,39	10,28
En Porcentaje del PIB										
Déficit Fiscal	-4,4	-4,2	-4,4	-6,1	-3,0	-1,8	-1,9	-3,3	-4,7	-3,76
En Millones de Dólares										
PIB por Actividad Económica	15.443	16.256	16.524	17.230	18.034	18.877	19.701	20.677	21.717	16.271,45
Balanza Comercial	158	-192,9	-452,7	-423,9	-161,9	-343,9	-404,3	-684,3	-879,0	-376,10
Exportaciones	845,2	776,6	637,6	709,7	985,1	1.041,5	1.132,0	1.166,5	1.104,0	933,13
Importaciones	687,2	969,5	1.090,3	1.133,6	1.147,0	1.385,4	1.536,3	1.850,8	1.983,0	1309,23
Saldo de la Deuda Externa	4.035,59	3.872,56	4033,54	4003,32	4479,08	4.782,54	4643,20	4531,54	4659,29	2.888,50
Reservas Internacionales Netas	132,3	200,3	233,5	370,9	502,4	650,3	950,8	1066,1	1063,5	574,46

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del INE, UDAPE y BCB.

En cuanto a las exportaciones estas se incrementaron, pero la Balanza Comercial mostró una tendencia hacia déficits cada vez mayores debido a un mayor incremento de las importaciones. Una de las causas para que estas se incrementen fue que la Inversión Extranjera Directa (IED) subió como resultado de la Capitalización de algunas empresas estratégicas del país.

Un factor determinante del crecimiento en dicho período fue el pronunciado aumento de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), asociado principalmente a la Inversión Extranjera Directa. Las Reservas Internacionales en este periodo crecieron mostrando un incremento notable.

Por otra parte la inflación se redujo hasta alcanzar valores de un solo dígito a partir de 1993 (con excepción de 1995 cuya inflación fue de 12.58%) en respuesta a la política fiscal y monetaria puesta en marcha en ese momento. (Cuadro 3 y Gráfico 3).

En el contexto de una inflación decreciente y de significativas entradas de capital externo, la depreciación del tipo de cambio tuvo un comportamiento decreciente hasta 1998.

3.1.4 PERIODO DE DESACELERACIÓN ECONÓMICA 1999 - 2003

Los factores que explican la situación de desaceleración económica son diversos y tienen que ver tanto con factores coyunturales como con factores estructurales. En el primer caso el desempeño de la economía durante el periodo 1999-2003 estuvo caracterizado por la existencia de fenómenos económicos, políticos y sociales coyunturales que explican en parte el comportamiento de la economía, por otro lado a pesar de los logros alcanzados desde la implementación de la política económica vigente desde 1985, persisten problemas estructurales que limitan la productividad.

La reducción de las tasas de crecimiento registradas en los últimos 5 años se explica por factores externos e internos. Los shocks externos determinaron la caída de los precios y en la demanda externa de los principales productos de exportación y también la salida neta de los capitales del país y la caída de la Inversión Extranjera Directa. Así mismo se apreció el tipo de cambio real (principalmente en los periodos de crisis de Brasil y Argentina) deteriorando los términos de intercambio.

**CUADRO 4
PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS**

Indicador	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
Tasas de Crecimiento						
PIB	0,43	2,51	1,68	2,43	2,78	1,97
PIB per capita	-1,7	-0,1	-0,8	0,4	0,2	-0,4
Inflación Acumulada	3,13	3,41	0,92	2,45	3,94	2,77
En Porcentaje del PIB						
Déficit Fiscal	-3,5	-3,7	-6,9	-9	-8,1	-6,24
En porcentaje						
Tasa de Desempleo	7,2	7,5	8,5	8,7	10,4	8,46
En Millones de Dólares						
PIB por Actividad Económica	21.809	22.306	22.642	23.266	23.837	22.772,04
Balanza Comercial	-704	-583,6	-558,9	-476,2	-57,1	-475,96
Exportaciones	1.051,1	1.246,1	1.284,8	1.298,7	1.573,4	1.290,8
Importaciones	1.755,1	1.829,7	1.707,7	1.774,9	1.630,5	1.739,6
Saldo de la Deuda Externa	4573,8	4480,5	4412,1	4299,7	5041,7	4.561,56
Reservas Internacionales Netas	1113,6	1084,8	1077,4	853,8	975,8	1021,10

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del INE, UDAPE y BCB.

En este período entre 1999 a 2003, se caracterizó por un escenario externo mucho más difícil, reflejo de los efectos de una desaceleración de la economía mundial, de los shocks financieros internacionales, y de la tendencia hacia la baja en los precios de los productos de exportación, con excepción de 2003.

Esto resultó en un menor dinamismo de la demanda externa. A su vez, internamente, la conclusión de importantes proyectos en el sector de hidrocarburos, la erradicación de la coca, el achicamiento del sistema financiero, las dificultades fiscales que se tradujeron en menor inversión pública, junto con los conflictos sociales, derivaron en una caída significativa en el ritmo de crecimiento de la demanda interna, que incidió en la desaceleración de la actividad económica desde 1999. A partir de este año se produce un cambio en el ritmo de evolución del PIB al pasar de una fase de crecimiento alto a una fase de moderada actividad económica.

La reducción del crecimiento económico consecuencia de la crisis de los últimos 5 años determinó que la pobreza permanezca constante y en algunos casos se incremente. La tasa de crecimiento promedio anual del PIB fue de sólo 1,97%. (Cuadro 4).

El valor promedio del PIB de este periodo es de 22.772,04 (Miles de Bs. de 1990), es decir, fue mayor con respecto al promedio del periodo anterior (1990-1998). (Anexo 4).

Entre los cuatro rubros con mayor participación en la estructura de las actividades productivas del PIB en este periodo se tiene: Industrias Manufactureras (16.6%), Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca (14.51%), Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas (13.74%) y Extracción de Minas y Canteras (9.48%), registraron en promedio tasas de crecimientos positivas. (Anexo 8).

Los cuatro rubros que tuvieron mayores tasas de crecimiento en este periodo fueron: Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos; Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca; Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones e Industrias Manufactureras con tasas de crecimiento de 3.35%, 3.13%, 2.83% y 2.29% respectivamente. (Anexo12).

La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) presentó fuertes tasas negativas (excepto en 2002), regresando a un nivel similar al del año 1995. Las exportaciones crecieron a un ritmo similar al del anterior período. En 1999 registraron una fuerte caída como resultado de un shock externo negativo, debido a la caída de los precios internacionales de los principales productos de exportación.

Los restantes años, tuvieron un mejor comportamiento, pero también enfrentaron condiciones internacionales difíciles (precios internacionales desfavorables, la devaluación del real brasileño y la desaceleración de la economía de los EEUU).

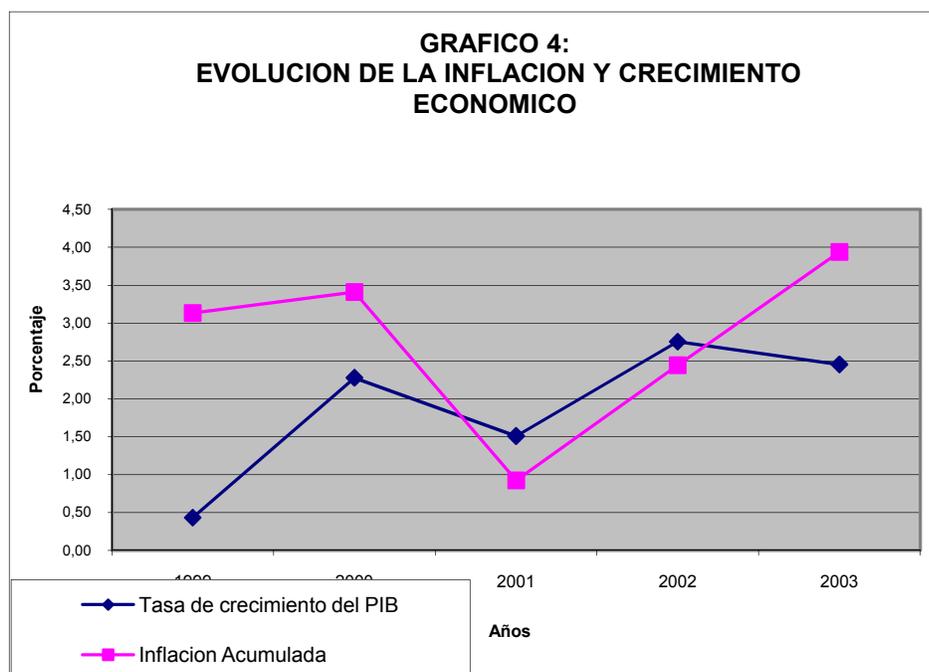
Cabe señalar, sin embargo, que 2003 fue particularmente favorable en cuanto al escenario internacional.

Desde 1999 hasta 2003, la economía entró en una fase de desaceleración y el PIB per cápita tuvo una caída de 0,4% anual junto con un paulatino deterioro de los principales indicadores macroeconómicos.

La política cambiaria fue más dinámica, para preservar la competitividad de los bienes exportables y de los bienes sustitutos de importación, dado que la economía boliviana tuvo que enfrentar la fuerte devaluación del real brasileño en 1999, del peso argentino en 2002 y de las monedas de los otros países vecinos, así como los precios internacionales muy bajos para sus principales productos de exportación.

Este manejo cambiario más dinámico fue posible por la persistencia de la baja inflación.

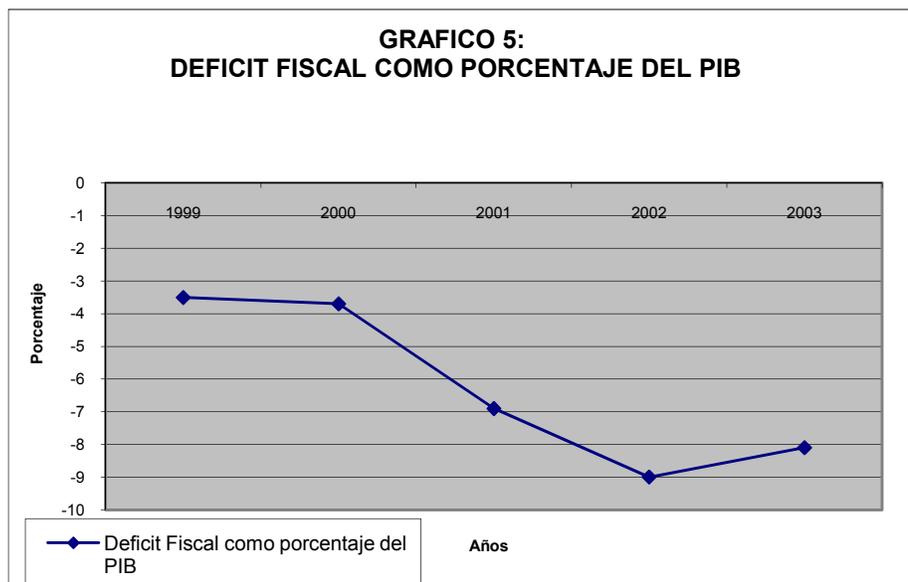
Se destaca que el coeficiente de transferencia de la depreciación del tipo de cambio a la inflación (pass-through) declinó sustancialmente de 1999 a 2003, posiblemente como consecuencia de la recesión económica.



Otro indicador macroeconómico importante como la inflación se redujo, alcanzando su punto más bajo en el año 2001 (0.92%) y tuvo un promedio en este periodo de 2.77%, es decir el Banco Central de Bolivia logro su objetivo, de controlar la inflación (Cuadro 4 y Gráfico 4).

En este período se produjo un notorio deterioro de la situación fiscal. Si bien en los dos primeros años (1999-2000) se mantuvo el déficit fiscal por debajo del 3,7% del PIB, en los últimos tres años, su situación se deterioró hasta alcanzar un máximo cerca de 9% en 2002 y declinar solamente un poco más de un punto porcentual en 2003. (Cuadro 4 y Gráfico 5).

También incidió significativamente, el financiamiento de las pensiones, el aumento de los gastos corrientes y la reducción de los ingresos corrientes, causada por una tasa de crecimiento del PIB más baja y por el congelamiento del precio de los carburantes.



En síntesis, el débil crecimiento del PIB entre 1999 y 2003 estuvo relacionado, en primer lugar, con el entorno externo adverso, con excepción de 2003, lo que muestra la vulnerabilidad del país ante shocks externos.

En segundo lugar, la desaceleración también se debió a la fuerte caída en el nivel de inversiones, en la medida en que su dinamismo dependía del financiamiento externo y en especial de la inversión extranjera directa.

Esta vulnerabilidad muestra la baja contribución del ahorro interno al financiamiento de la inversión. Por último, incidió en la declinación de la demanda interna y también la agudización de los conflictos sociales.

3.1.5 PERIODO DE REESTRUCTURACIÓN ECONOMICA 2004-2008

El periodo 2004-2008 gracias a un contexto internacional favorable la Economía Boliviana experimenta un espacio de reestructuración, puesto que se presenta una recuperación de la demanda interna y un buen desempeño del sector exportador impulsaron la actividad económica del país en 2004 y 2005.

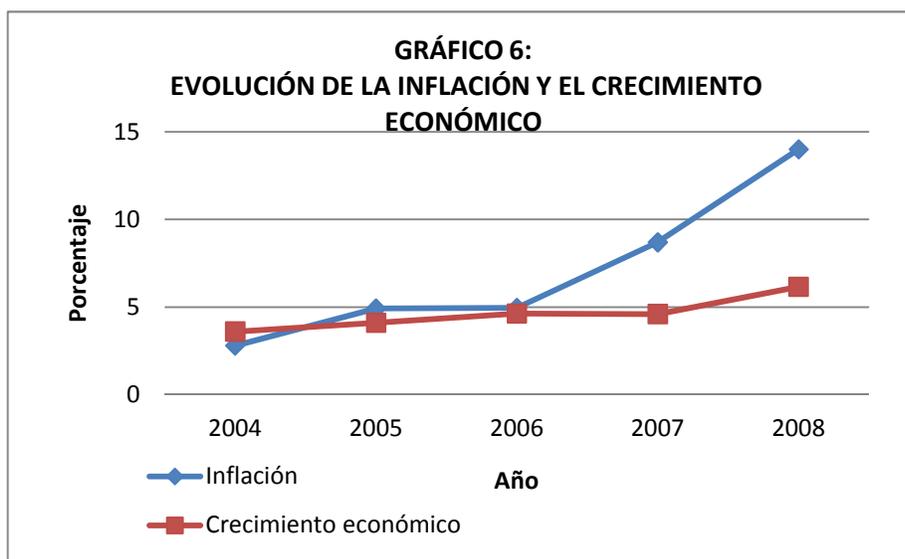
El crecimiento del PIB alcanzó 3,6% en 2004 y 4,1% en 2005 y si no se consideran las actividades extractivas, creció 3%. Desde el segundo semestre de 2004, el dinamismo de la actividad económica está impulsado por la demanda interna, que creció 5% en 2005, y no por las exportaciones netas.

El buen desempeño de la economía durante los primeros tres trimestres de 2005 motiva un análisis de la recuperación. Se descompone el PIB en sus componentes de tendencia, ciclo e irregular. La tendencia representa el comportamiento de largo plazo de la economía, que depende de la capacidad instalada y de la disponibilidad de factores productivos. El ciclo es el movimiento de mediano plazo alrededor de la tendencia, y el componente irregular está asociado a sucesos de corto plazo (positivos o negativos) que afectan a la evolución coyuntural del PIB.

En el cuadro 4, se puede observar a partir del año 2004 el comportamiento favorable de los principales indicadores macroeconómicos, entre los más destacados la presencia de un superávit en cuenta corriente de la balanza de pagos y variación positiva de las reservas internacionales, que marcan la tendencia que seguiría la economía por este periodo.

El crecimiento de la economía en este periodo también estuvo acompañado de un importante proceso inflacionario como se puede observar en el grafico 6 que alcanzó en 2008 el 14.01%, ese mismo año la tasa de crecimiento del producto había alcanzado el 6,15%, cifra que no se alcanzó desde 1975 y fue superior al promedio de América Latina en 2008.

La actividad económica sectorial creció de manera consistente con el comportamiento del consumo y la inversión. Los sectores con mayor contribución al crecimiento en este periodo fueron la industria manufacturera y los servicios.



Con respecto al proceso inflacionario que se presentó, es importante señalar que los ratios de deuda interna se incrementaron por la colocación de títulos de regulación monetaria que realizó el BCB a través de las Operaciones de Mercado Abierto (OMA).

Esta deuda capta recursos que son depositados en el instituto emisor, a diferencia de la que se contrae para financiar el gasto público. Por tanto, el incremento de los ratios no debe ser interpretado como un empeoramiento de la solvencia o liquidez de la deuda pública.

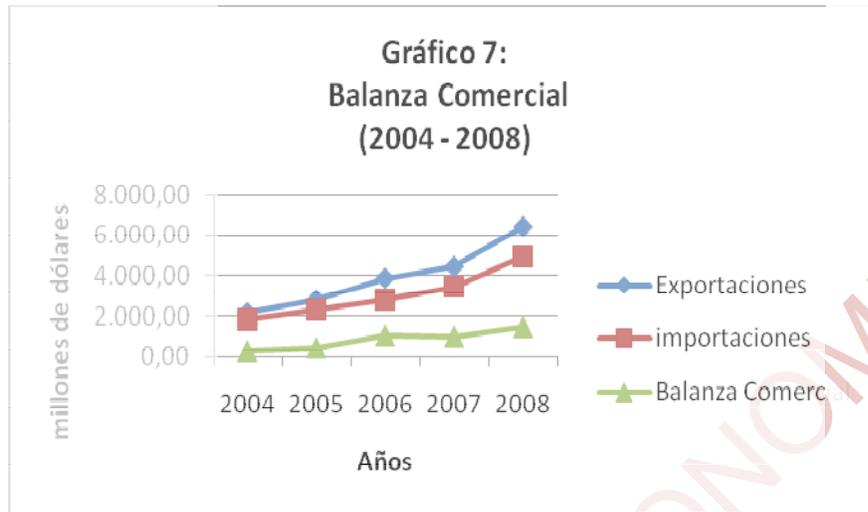
Es muy importante observar que la economía entre 2005 y 2008 esta caracterizada por la presencia de superávits gemelos, es decir, superávit en las cuentas fiscales y en la cuenta corriente de la balanza de pagos, el primero producto del incremento de la recaudación impositiva por la explotación y exportación de commodities (sector minero e hidrocarburos), y el segundo viene análogo a este puesto que los precios y volúmenes exportados de materias primas conducen a la obtención de este superávit.

CUADRO 4
PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS

Indicador	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio
Tasas de Crecimiento						
PIB	3,6	4,1	4,63	4,6	6,15	4,616
PIB per capita	1,3	0,2	0,3	0,5	0,4	0,54
Inflación Acumulada	2,8	4,91	4,95	8,70	14,01	7,074
En Porcentaje del PIB						
Déficit Fiscal	-5,6	2,3	4,6	1,7	3,2	1,24
En Millones de Dólares						
PIB por Actividad Económica (bolivianos)	24.924	25.936	27.137	28.524	30.278	27.360
Balanza Comercial	302	329,8	2191,3	2501,9	1.467,4	1.150
Exportaciones	2.146,0	2.670,8	3.863,0	4.490,4	6.447,8	3.924
Importaciones	1.844	2.341,0	1.671,7	1.988,5	4.980,4	2.565
Saldo de la Deuda Externa	4.950,1	4.941,6	3.248,1	2.208,0	2.443,8	3.558
Reservas Internacionales Netas	138,5	503,6	1.515,5	1.952,3	2.374,0	3.040

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del INE, UDAPE y BCB.

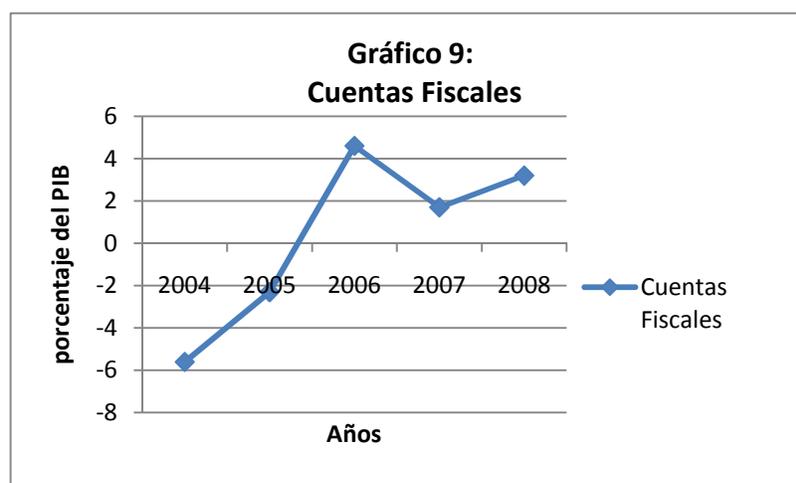
El sector externo se caracterizó, como se muestra en el gráfico 7, por el crecimiento de las exportaciones y de las importaciones, los primeros caracterizados por el incremento de volúmenes de exportación de materias primas especialmente del sector minero e hidrocarburos, a ellos se le puede sumar un crecimiento no menos importante del los sectores no tradicionales. Las importaciones de bienes y servicios también se incrementaron ayudadas esencialmente por el crecimiento de compras de bienes de capital y de consumo.



El extraordinario desempeño del sector externo se refleja en la acumulación de reservas internacionales de manera muy importante, puesto que nunca antes se había alcanzado las cifras que se muestran en el gráfico 8 sobre las reservas internacionales netas, que al final del periodo analizado alcanzaron los 2374 millones de dólares. Si nos remitimos a las reservas internacionales brutas estas alcanzan la suma de \$us 7.722,2 millones.



Otro indicador muy importante que tuvo comportamiento favorable para la economía, es la situación de las cuentas fiscales que alcanzó superávits desde el año 2006 que alcanzó un 4,6%, 1,7% el 2007 y 3,2% el 2008 como porcentaje del PIB, producto principalmente de la creación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos, al crecimiento de las exportaciones de este sector y el comportamiento favorable de la renta interna.



Finalmente, es muy importante destacar el comportamiento favorable del sector financiero, que no fue afectado por la crisis financiera internacional desatada en septiembre de 2008, más por el contrario se vio fortalecida mejorando sus niveles de capital con relación a sus activos, incrementando su solvencia así como los niveles de rentabilidad y manteniendo altos niveles de liquidez.

CAPITULO CUARTO

MARCO PRÁCTICO

4.1 EL PROCESO INFLACIONARIO EN BOLIVIA

A inicios de los años ochenta, el alza de la inflación mundial impulsó a que las tasas de interés aumenten y de esa forma, la mayoría de los países latinoamericanos confrontaran problemas por la acumulación de la deuda externa. Con el crédito externo cerrado, la única fuente de ingresos públicos en Bolivia fue la emisión inorgánica que financió el déficit fiscal, superando el 20% del PIB entre 1982 y 1985.

Este incremento súbito de la emisión se reflejó en un aumento importante del tipo de cambio paralelo. Para evitar problemas por las obligaciones en moneda extranjera, el gobierno promulgó el Decreto Supremo 19249 en noviembre de 1982, convirtiendo las obligaciones en dólares a pesos bolivianos, aspecto que se conoció como “desdolarización” que provocó un proceso de desintermediación financiera. Por estos motivos, la tasa de inflación subió drásticamente de 296% en 1982 a 8.170% en 1985, con un máximo de 23.447% en septiembre de este último año.

Para hacer frente a este dramático suceso, se establecieron medidas de impacto con la promulgación del Decreto Supremo 21060 en agosto de 1985, con una estabilización basada fundamentalmente en el tipo de cambio y un fuerte recorte de gasto y empleo público, a la par de un incremento de los ingresos públicos a través del aumento del precio de la gasolina y de una reforma tributaria posterior.

En la práctica, el tipo de cambio se convirtió en el ancla de la inflación, debido a su relación directa con los precios internos en los años de la hiperinflación, lo cual derivó en la paulatina dolarización de la economía boliviana, en especial del sistema financiero.

En los años posteriores, la inflación se mantuvo por encima de los dos dígitos hasta 1992. La paulatina recuperación de la actividad y la menor presión fiscal implicó un descenso gradual de la inflación, salvo por el aumento en 1995 (12,6%) debido al incremento del precio internacional de productos básicos y por problemas climatológicos.

Un hito en la administración monetaria fue la promulgación de la ley 1670 del Banco Central de Bolivia en octubre de 1995, en la que se fijó como objetivo del ente emisor “procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional”, que se interpretó como mantener una inflación baja y estable. En este contexto, a partir de 1996 el BCB comenzó a anunciar a principios de cada año, un objetivo máximo de inflación, que se convirtió en guía de las políticas monetarias y cambiaria. Con el transcurso del tiempo este límite se redujo gradualmente, con el fin de lograr la convergencia de la inflación hacia niveles bajos.

Entre 1996 y 2001, la tasa de inflación disminuyó de 8% a 0,9%. El bajo dinamismo del sector real de la economía, que comenzó a finales de 1998, el desempleo y la contracción crediticia explican de manera importante el debilitamiento de la demanda y por tanto, el comportamiento de los precios domésticos.

A partir de año 2003 Bolivia comenzó a recuperarse de la fuerte crisis que caracterizó al país en los tres años anteriores, recuperación económica que fue acompañada con un paulatino incremento de precios hasta alcanzar en el año 2006 una cifra muy cercana al 5%. Parte de este incremento se debió a la subvaluación de la moneda, generada por la apreciación de las monedas de los socios comerciales.

En 2007, la inflación nuevamente repuntó por cuatro factores específicos: el incremento de la inflación internacional de alimentos y combustibles; el incremento del ingreso disponible y el consecuente dinamismo de la demanda agregada; los efectos de los fenómenos climatológicos (El Niño y la Niña); y el incremento de las expectativas inflacionarias, por la especulación en los mercados de bienes y servicios. Frente a este aumento, el BCB actuó con una política concentrada en retirar la liquidez con Operaciones de Mercado Abierto, incremento del encaje legal y una gradual apreciación de la moneda nacional.

Conviene notar que a partir de 2006, el BCB fijó un rango meta en lugar de un techo de inflación, siguiendo la práctica de otros países al respecto.

4.1.1 CONTROL DE LA INFLACION

En el caso de la economía Boliviana, las elevadas tasas de inflación en la década de los cincuenta y el proceso hiperinflacionario de mediados de los ochenta, representaron un significativo costo en términos de menor producción. La promulgación de la ley 1670 se constituyó en la legitimación de que el ente emisor debía proceder al control de la inflación.

Este mandato se reforzó recientemente con el DS 29272 de septiembre de 2007, que señala: "Las acciones que implementará el PND (Plan Nacional de Desarrollo) consideran la importancia de mantener estabilidad de precios y garantizan la independencia del Banco Central de Bolivia para mantener una inflación baja y estable.

También se apoyará la aplicación de metas explícitas de inflación que apliquen la transparencia de la política monetaria, disminuyan la incertidumbre y las falsas expectativas de los agentes económicos.

Los principales costos que se han atribuido a la inflación se pueden resumir en:

- Distorsiona el funcionamiento de la economía y podría implicar decisiones erróneas de los agentes económicos.
- Incrementa la incertidumbre, reduce la inversión y el crecimiento económico.
- Es un impuesto implícito a la tenencia de saldos monetarios;
- Está asociada a redistribuciones de la riqueza y el ingreso.
- Implica el uso de recursos reales en actividades para protección de la inflación y puede derivar en acciones que promuevan mayor vulnerabilidad a la economía (Ej. Dolarización).

En un contexto de baja inflación, la evidencia de los efectos del aumento de precios no es concluyente, resurgiendo el debate sobre dichos costos e incluso

sobre una tasa óptima de inflación. En ese sentido, conviene revisar y cuantificar en la medida de lo posible, el impacto de la inflación sobre el producto.

4.2 LA POLITICA MONETARIA Y CAMBIARIA

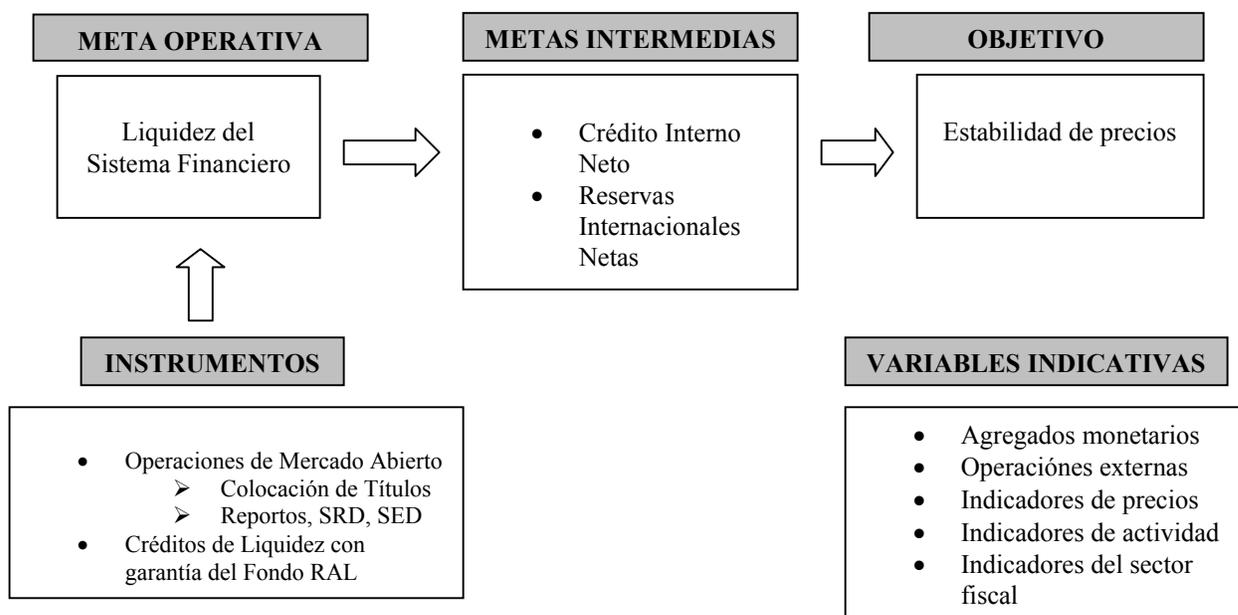
4.2.1 LA POLITICA MONETARIA

La ley 1670 determina que el objetivo del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

Para ello, el BCB (Banco Central de Bolivia) regula la liquidez del sistema financiero a través de Operaciones de Mercado Abierto (OMA) principalmente, afectando el volumen del crédito y la cantidad de dinero en la economía. El BCB establece también encajes legales de obligatorio cumplimiento por las entidades de intermediación financiera y concede liquidez a estas entidades a través de créditos con garantía del Fondo RAL (Requerimiento de Activos Líquidos) y mediante operaciones de reporto.

El BCB instrumenta su política monetaria a través de un esquema de metas intermedias de cantidad fijando límites a la expansión de su Crédito Interno Neto (CIN) y un piso a la variación en las reservas internacionales netas (RIN), debido al carácter de economía dolarizada. Como no se puede tener un control directo sobre la meta intermedia, las acciones de política monetaria se ejecutan por medio de una meta operativa, definida como exceso de liquidez del sistema financiero.

El siguiente esquema muestra este mecanismo de transmisión de la Política Monetaria del BCB:



Las OMA (Operaciones de Mercado Abierto) son instrumentos importantes de la política monetaria del BCB. Comprenden la compra y venta de valores públicos, con el propósito de expandir o contraer la liquidez y el volumen de los medios de pago en la economía para mantener una inflación baja y estable. Al presente, la cartera de instrumentos del BCB está constituida por las letras de Tesorería (LTD) que son valores de renta fija redimibles a vencimiento y emitidos a descuento y los Bonos de Tesoro (BTD) que son valores a rendimiento que pagan cupones semestrales. En los últimos meses, el BCB ha ampliado el plazo y volumen de sus operaciones monetarias, así como también a dispuesto la venta pública de estos instrumentos a personas particulares (OMA directas).

4.2.2 LA POLITICA CAMBIARIA

La Ley 1670 expresa que la política cambiaria esta bajo tuición del BCB. El tipo de cambio es un precio clave para controlar la inflación en Bolivia, tanto por su efecto en el precio de los bienes importados, como por aquellos que se fijan en función a la dolarización de la economía. Por tanto, usualmente la política cambiaria ha priorizado el objetivo de mantener una inflación baja y estable, lo que contribuye también a preservar la competitividad cambiaria promover la estabilidad del sistema financiero.

Para comprender el efecto del tipo de cambio en la inflación, se debe recordar que la determinación de los precios se realiza básicamente en tres niveles diferentes: los precios del importador, los precios del productor y los precios al consumidor. En cada uno de estos niveles, los precios están afectados por choques particulares de oferta y demanda domestica, así como por choques externos. El efecto de estos choques pueden ser trasladados de un nivel a otro (del importador al productor, del importador al consumidor, y del productor al consumidor), o puede ser asumido por el nivel afectado (importador o productor) a través de un cambio en sus márgenes de ganancia. En el caso particular de un choque de tipo de cambio, éste se trasladará hacia los precios al consumidor a través de dos canales: directo e indirecto.

El canal directo, se observa a través de un ajuste en el precio de los bienes importados como consecuencia de la variación del tipo de cambio (lo que se conoce como el pass-through de primer nivel). Las variaciones de los precios de los bienes de consumo importados se trasladan directamente hacia los precios finales según la participación de estos en la estructura del índice de precios al consumidor (IPC).

Los precios de los insumos y bienes de capital importados afectan directamente la estructura de costos de los productores y ellos, a su vez, trasladan los cambios a los consumidores finales (pass-through de segundo nivel).

Un mecanismo adicional, dentro del canal directo, corresponde a la transmisión de un ajuste en el tipo de cambio hacia aquellos precios de bienes y servicios nominados en moneda extranjera, y que por metodología de cálculo de la inflación son expresados en moneda nacional.

Desde hace más de dos décadas, Bolivia ha adoptado un régimen de tipo de cambio deslizando (crawling peg) que consiste en pequeñas depreciaciones o apreciaciones no anunciadas previamente. En comparación con otros países este esquema ha significado menor volatilidad de la paridad.

4.3 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INFLACION

En este acápite se analiza la evolución de la inflación en Bolivia en el periodo 1980 - 2008; para cuyo efecto, se analiza el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Este periodo de análisis se divide en 5 sub-periodos y se explican los componentes más importantes del IPC que determinan la evolución de esta variable. Los sub-periodos de análisis son:

- ✓ Periodo de crisis económica, de 1980-1985.
- ✓ Periodo de post-estabilización, de 1986-1989.
- ✓ Periodo de reformas estructurales, de 1990-1998.
- ✓ Periodo de recesión económica, de 1999-2003.
- ✓ Periodo de la reestructuración económica, de 2004-2008.

4.3.1 PERIODO DE CRISIS ECONÓMICA DE 1980 –1985

En este periodo que comprende los años de una severa crisis económica y convertida en una hiperinflación (1982-1985), llegando a su punto más álgido a un incremento anual de los precios de 8170,5% en 1985. En este período la inflación general acumulada tiene un promedio de 1836,98%. (Anexo 15)

En el gráfico siguiente se observa el comportamiento de la inflación en el periodo 1980-1985:



El dinamismo de la economía y la estabilidad de los precios que se había presentado en la década de los 70, se interrumpe a principios de los años ochenta.

La producción se estanca y posteriormente decae significativamente y el incremento de los precios se acelera de un 25% a diciembre de 1981 al 300% en 1983. El proceso inflacionario se “desboca” en 1984 con una tasa de inflación general mensual de 1281,3%, y “explota” en 1985 con una inflación a septiembre de la magnitud de 23447%. (Anexo 16).

El proceso inflacionario experimentado durante 1984 se atribuye a los siguientes factores:

- El crecimiento incontrolable del déficit fiscal, que hizo aumentar el crédito fiscal.
- La fuerte inflación de la cotización del dólar estadounidense en el mercado negro en los precios de bienes y servicios nacionales e importados.

Como consecuencia de la adopción de sucesivas medidas de política económica contempladas en los Decretos Supremos del 12 de abril, 16 de agosto y 22 de noviembre de 1984, referidas a la modificación del tipo de cambio, precio de los carburantes, tarifas del auto transporte y elevación oficial de precios de productos alimenticios de consumo esencial, se produjo un incremento acentuado de los precios de los bienes y servicios componentes de la canasta familiar.

En 1985 Bolivia experimenta la peor inflación de su historia (23447% en septiembre), la cual se registró como la séptima más severa de la historia mundial.

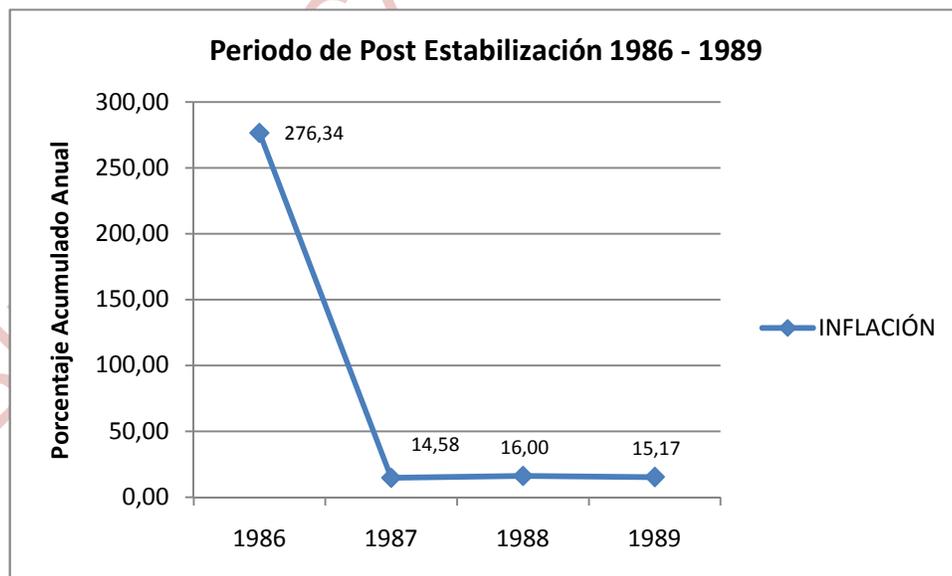
El Índice General de Precios registró en promedio un crecimiento de 11794.6% y de 8170% acumulado.

Frente a este fenómeno inflacionario, el gobierno de turno implementó el D. S. 21060 (agosto de 1985), que frenó drásticamente la inflación, cuyo resultado se advierte a partir del mes de octubre. En efecto los precios de la mayoría de los productos componentes de la canasta familiar se mantuvieron en un nivel relativamente estable, observándose leve descenso en algunos otros, de esta manera el índice para el mencionado mes de octubre, mostró una tasa negativa de (1.86%), entre septiembre y diciembre la variación del índice fue de solo 3.20% y 16.80% respectivamente.

(Anexo 14).

4.3.2 PERIODO DE POST-ESTABILIZACION DE 1986 – 1989

En este período de análisis llamado por varios análisis económicos de post-estabilización comprendido entre los años 1986 y 1989, la inflación comenzó a declinar, rápidamente debido a la ejecución del programa de estabilización implantado mediante el D.S. 21060. El promedio de la inflación acumulada fue de 28.67%. (Anexo 14)



De esta manera, el índice de precios al consumidor que había alcanzado un índice de 276,34% en el año 1986, se redujo significativamente en los años posteriores, estabilizándose alrededor del 15% entre los años 1987 y 1989. Este comportamiento estable de la inflación, durante el periodo 1986-1989, se debió principalmente a:

- El normal abastecimiento de productos en el mercado interno,
- La estabilidad del tipo de cambio durante el periodo y,
- La contracción de la demanda por productos de consumo esencial.

Por tanto, se puede decir que el programa de estabilización económica de 1985 eliminó la hiperinflación y enfrentó la crisis provocada por el elevado endeudamiento externo de la década del 70, revirtiendo gradualmente este fenómeno.

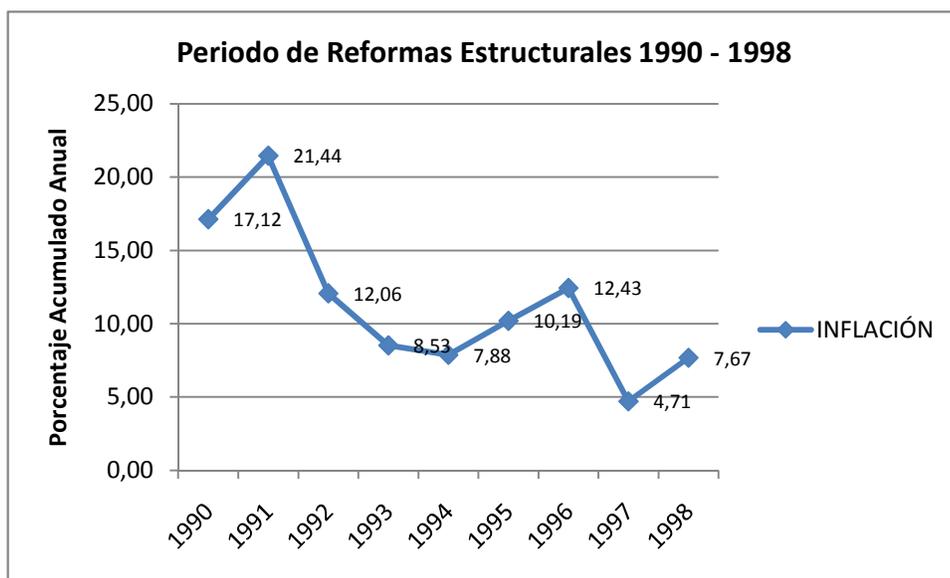
4.3.3 PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES DE 1990-1998

En este periodo de análisis (1990-1998), se implantaron las reformas de segunda generación, complementarias al D.S. 21060. A través de estas medidas se logró controlar la inflación y reducir por debajo de los dos dígitos. El promedio de la inflación acumulada en este periodo fue de 4.39%.

(Anexo 14).

Otro aspecto importante en este periodo fue que se promulgó la Ley 1670 en octubre de 1995 que definió el papel de la política monetaria y estableció como objetivo fundamental del Banco Central de Bolivia el preservar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

En el siguiente gráfico se ilustra el comportamiento de la inflación en el periodo aludido:



Durante este periodo, los ciclos de corto plazo mostraron la vulnerabilidad de la economía boliviana, la inflación se redujo a niveles controlables, pasando de 17,12% en 1990 a 7,67% en 1998, debido a la aplicación de una política monetaria restrictiva y una política cambiaria favorable a las exportaciones.

Se debe destacar que luego de una reducción en los índices inflacionarios entre 1990 y 1994, se produjo un alza en los años 1995 y 1996, registrándose índices del 10,19% y 12,43% respectivamente. El crecimiento de los precios de los productos con mayor incidencia en el Índice de Precios al Consumidor (trigo, maíz y arroz), y la contracción de la oferta de estos productos a nivel nacional, debido a los factores climatológicos explica en gran parte el aumento de la inflación en 1995.

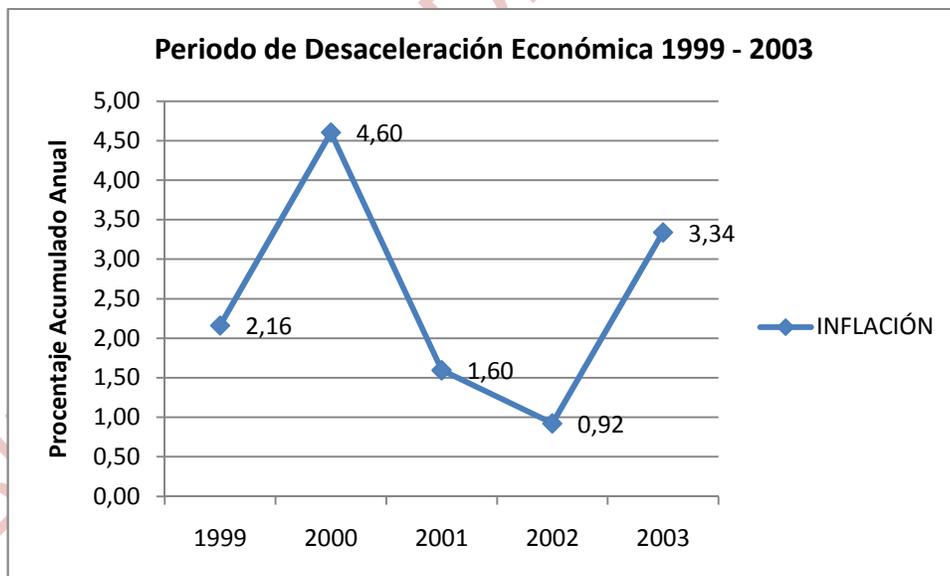
Sin embargo, en el año 1997 la inflación es nuevamente controlada, habiendo disminuido al 4,71%, como resultado tanto de la disciplina monetaria y fiscal, como de la disminución de los precios importados y las expectativas de baja inflación por parte del público. (Anexo 15)

Durante 1998 se la inflación presenta un incremento del 3% respecto al año anterior, debido al efecto rezagado del incremento en el precio interno de los hidrocarburos efectuado en diciembre de 1997, y por los marcados incrementos en el precio de la papa, que se debieron principalmente en los efectos del fenómeno de “El Niño”.

(Anexo 14).

4.3.4 PERIODO DE RECESION ECONOMICA DE 1999-2003

En este periodo de análisis, el país ingresa en un proceso peligroso de contracción económica, algunas variables reflejan una tendencia alcista como el desempleo y el déficit fiscal, pero la inflación sigue controlada y disminuyó a un dígito, es decir, se produce una inflación moderada. El promedio de la inflación acumulada en este periodo fue de 2.77%. (Anexo 14).



Durante este periodo se observa una tendencia oscilante de los índices inflacionarios, sin embargo, se logra mantener por debajo de los dos dígitos.

Sin embargo, se observa un repunte de la inflación en el año 2000, registrándose un índice acumulado de 4,60, debido a las elevaciones de los precios internacionales del petróleo, lo cual generó el incremento en los precios de los hidrocarburos y sus derivados en el mercado interno boliviano y ocasionaron ajustes en las tarifas del transporte, con los consiguientes efectos de difusión hacia los precios de varios productos que forman parte de la canasta familiar. No obstante, luego del año 2000 se reduce la inflación hasta alcanzar un índice acumulado anual de 0,92% en el año 2002.

Hasta el 2002, la economía se caracterizó por la profundización de la desaceleración de la actividad económica mundial, que incidió negativamente en la economía boliviana. La crisis derivó en un bajo desempeño de los sectores minero y agrícola industrial, ante la caída de los precios de los principales productos de exportación, y una disminución en la producción de hidrocarburos, ante la conclusión del contrato de venta de gas a la Argentina y el retraso en las exportaciones de este producto hacia el Brasil.

En el año 2003, la tasa de inflación acumulada alcanzó a 3,34%; situación que se atribuye a los conflictos sociales (agudizados en octubre), la presencia de restricciones en la oferta de algunos productos agrícolas y la apreciación de las monedas de los países vecinos comerciales, que encarecieron los precios de los productos importados, que incidieron de manera importante en el nivel de precios de 2003.

4.3.5 PERIODO DE REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA 2004-2008

Durante este periodo, existe un consenso sobre el buen estado de situación de la economía, basado en un buen desempeño simultáneo tanto a nivel del sector real, como del sector externo, sector fiscal y sector financiero, que no se había obtenido en un largo periodo de nuestra la historia económica boliviana.

Sin embargo, el comportamiento de la inflación presentó importantes variaciones, sobre todo a partir del año 2007, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico:



La inflación acumulada entre los primeros años del periodo de reestructuración económica (2004-2006), se mantuvo estable; sin embargo, se incrementaron ligeramente en comparación con el índice inflacionario del 2003. En el aumento de los precios han influido factores climáticos y problemas de abastecimiento del diesel, que afectó el transporte de los productos alimenticios, así como una inflación externa asociada a las apreciaciones en las monedas de los países vecinos y principales socios comerciales.

En 2006, con la implementación del Plan Nacional de Desarrollo (PND), el gobierno intervino el sector hidrocarburos y decidió una mayor participación del Estado en las rentas del gas.

A diferencia de 2005, la dinámica de la inflación en esta gestión estuvo impulsada principalmente por la incidencia de una mayor demanda agregada, asociada a factores como el mayor consumo de los hogares, el gasto del gobierno y la expansión de la liquidez en la economía. Sin embargo, durante el segundo semestre de 2006 también repuntaron los factores de oferta, asociados a la variación de precios de los productos sujetos a choques exógenos como sequías, inundaciones y bloqueos, etc. debido a la incidencia de combustibles y pasajes inter departamentales y el incremento en el precio de los bienes perecederos que estaría siendo afectados por fenómenos climáticos como “El Niño”.

De los informes del INE se puede advertir un incremento sostenido de los precios en el periodo comprendido entre 2007 y 2008. En 2006 la inflación anual fue de 4,95%, pasando el 2007 a 11,73% y a 11,85% en 2008, sobrepasando el rango meta establecido en el Presupuesto General de la Nación de 2008 que establecía un 7,07%.

En los últimos años de este periodo (2007-2008), las inflaciones fueron más altas que en los años precedentes y más altas que las de los países vecinos. En este periodo hubieron aspectos que influyeron negativamente en la economía, como el fenómeno climatológico El Niño, que produjo restricciones de oferta incidiendo negativamente en los rendimientos de la producción agrícola y ganadera, generando a su vez, presiones inflacionarias y afectando el crecimiento del Producto Interno Bruto.

Asimismo, el alza mundial de los precios de los alimentos y energéticos repercutió en la inflación de los socios comerciales de Bolivia y la apreciación de las monedas de estos países y significó una mayor inflación importada para la economía boliviana, registrándose durante dos años consecutivos (2007 y

2008) tasas de inflación cercanas al 12%, explicada en un 70% por el incremento en el precio de los alimentos.

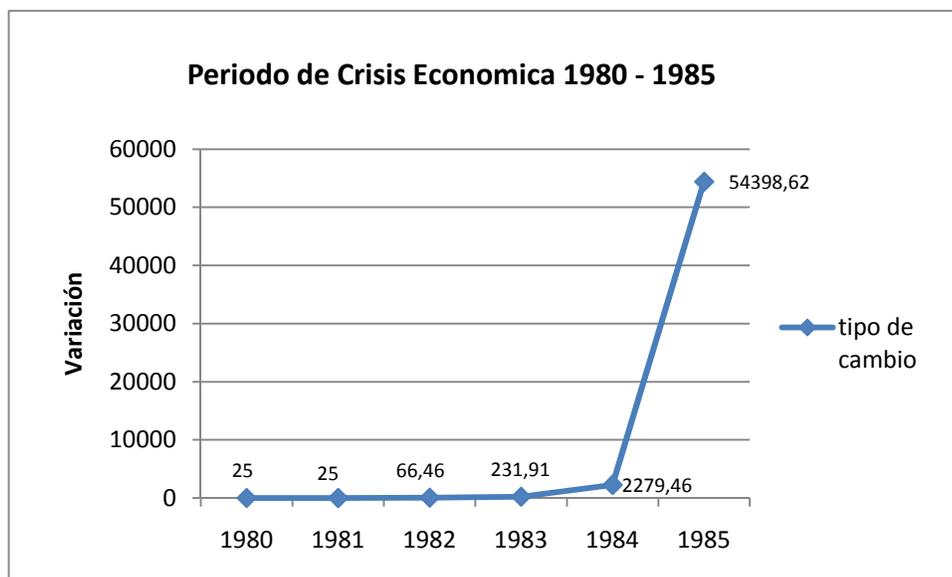
No cabe duda que durante este periodo, la inflación tuvo un origen exógeno y se debió a la subida de precios internacionales de los alimentos y de los mismos precios de exportación de Bolivia, pero la respuesta de política del gobierno fue insuficiente sino inadecuada. Ella consistió en tímidas apreciaciones del tipo de cambio hasta su congelamiento total en octubre 2008, y en masivas colocaciones de títulos públicos en operaciones de mercado abierto de dudosa eficacia.

4.4 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL TIPO DE CAMBIO

A continuación se analiza la evolución del tipo de cambio, en el periodo comprendido entre 1980 a 2008, efectuándose el estudio tomando en cuenta los mismos 5 sub-periodos considerados para el análisis de la inflación.

4.4.1 PERIODO DE CRISIS ECONÓMICA DE 1980 –1985

El periodo 1980-1985 se caracterizó por una política de cambio fijo. El razonamiento político detrás de este tipo de medidas se encontraba en el hecho de que la tasa de cambio fue siempre considerada como un instrumento de asignación de recursos, en vez de un instrumento de política económica. En este sentido, permanentemente fue utilizada con el propósito de abaratar la importación de alimentos e insumos, supuestamente con el fin de subsidiar a las clases más empobrecidas.



La política cambiaria que rigió en el país después de adoptarse una nueva paridad cambiaria en el 30 de noviembre de 1979, mantuvo inalterable la completa libertad en las operaciones cambiarias para transacciones corrientes y de capital. El tipo de cambio durante los años 1980 y 1981 se mantuvo en Bs 25 por dólar estadounidense para la venta.

En el transcurso de 1982 la política cambiaria presentó muchas modificaciones, la más importante fue la variación de 25 a 64 Bs la cotización de la divisa norteamericana, que hasta el mes de noviembre del año 1983 ya cotizaba en 200 Bs por dólar. En 1984 la economía el tipo de cambio se ubicaba en 2279 Bs por dólar.

En 1985 (cuarto año consecutivo de crecimiento negativo de la economía), el tipo de cambio sufrió una depreciación considerable, en diversas modificaciones que se inició cuando con el DS 20161, cotizándose en Bs 50000 por dólar, hasta que finalizó cotizando en el mismo año en Bs 75000.

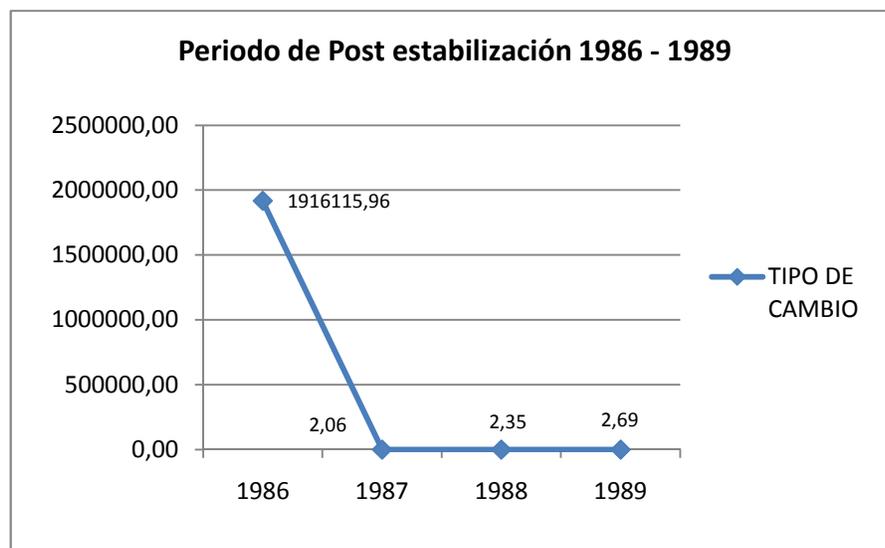
El 29 de agosto mediante el DS 21060 se estableció un régimen de tipo de cambio real y flexible con relación al dólar norteamericano. Ese tipo de cambio resulta del promedio ponderado de las operaciones de venta pública oficial de divisas efectuadas por el Banco Central de Bolivia.

La política cambiaria del periodo 1980-1985 muestra que, los políticos resistieron la idea de modificar la tasa de cambio, no sólo por su impacto sobre el costo de vida, sino también por su efecto sobre el resto de las variables económicas. En la práctica, la política de cambio fijo y control de cambios, tal como fue utilizada en Bolivia, no significó otra cosa que un impuesto al sector exportador y un subsidio implícito a las importaciones.

4.4.2 PERIODO DE POST- ESTABILIZACION DE 1986 – 1989

Durante este periodo, la política monetaria-cambiaria se basó principalmente en la liberalización de las tasas de interés y la estabilización del tipo de cambio; promoviendo, en un inicio, una fuerte depreciación del tipo de cambio oficial para posteriormente ser utilizado como ancla nominal para frenar la hiperinflación en un sistema de tipo de cambio reptante.

Durante la implementación del programa de estabilización, adicionalmente como parte de la política cambiaria, se estableció el funcionamiento del Bolsín, vigente actualmente.



Al iniciar el periodo el Producto Interno Bruto disminuyó en 2.6% con relación a precios de 1980. En 1987 después de 5 años de caída en el PIB se registra un crecimiento de 2,16% con relación a los precios de 1980, debido principalmente al crecimiento del sector industrial, comercial y de la construcción lo que originó la recuperación del poder adquisitivo de los ingresos. Consecuentemente, durante 1987 el tipo de cambio se cotizó en Bs 2,06 (venta), por dólar norteamericano.

En 1989 se continuó ajustando el tipo de cambio con la tasa de inflación; al final del periodo el tipo de cambio alcanzó Bs 2.69 por dólar y finalizó en 2.98.

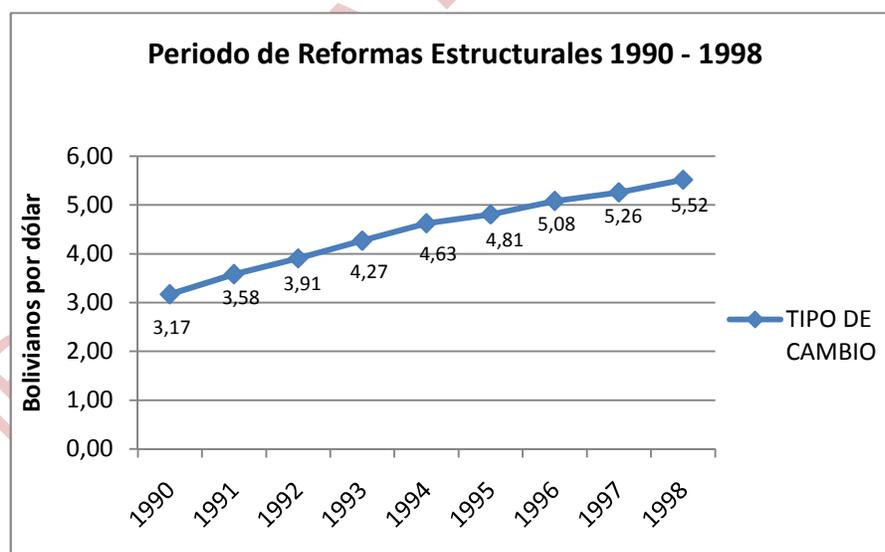
De esta manera, con el programa de ajuste, la formación de los precios internos de bienes y servicios transables estuvo fuertemente afectado por los precios externos, de forma que el tipo de cambio nominal y real cobraron importancia en la economía boliviana. Desde 1986 la política cambiaria no ha sido uniforme sufriendo modificaciones; transitando de un esquema de flotación sucia a una variable de cambio fijo denominada "crawling peg"; lo que significa la existencia de un precio de la divisa indexado a una tasa cercana a la evolución de la inflación.

4.4.3 PERIODO DE REFORMAS ESTRUCTURALES DE 1990-1998

En el periodo comprendido entre 1990 y 1998, se había ajustado el tipo de cambio base a una velocidad menor que la tasa de inflación. Como consecuencia de esto, se ha desarrollado una apreciación real, amenazando el futuro del programa de estabilización y recuperación económica. De esta manera el tipo de cambio real se había convertido en una de las variables económicas más importantes del país.

Esta política cambiaria tuvo la finalidad de lograr un tipo de cambio que mantenga la competitividad externa y que refleje una adecuada paridad entre inflación externa e interna, donde no exista un rezago o brecha cambiaria y que resulte favorable para el sector exportador no tradicional.

El comportamiento del tipo de cambio durante el periodo en referencia se observa en el siguiente gráfico:



En 1990 el tipo de cambio promedio anual transitó de 2.69 en 1989 a 3.17 Bs para el periodo mencionado, presentando un tasa de depreciación nominal de 14% con respecto a 1989. Durante los años siguientes 1991, 1992 y 1993 el

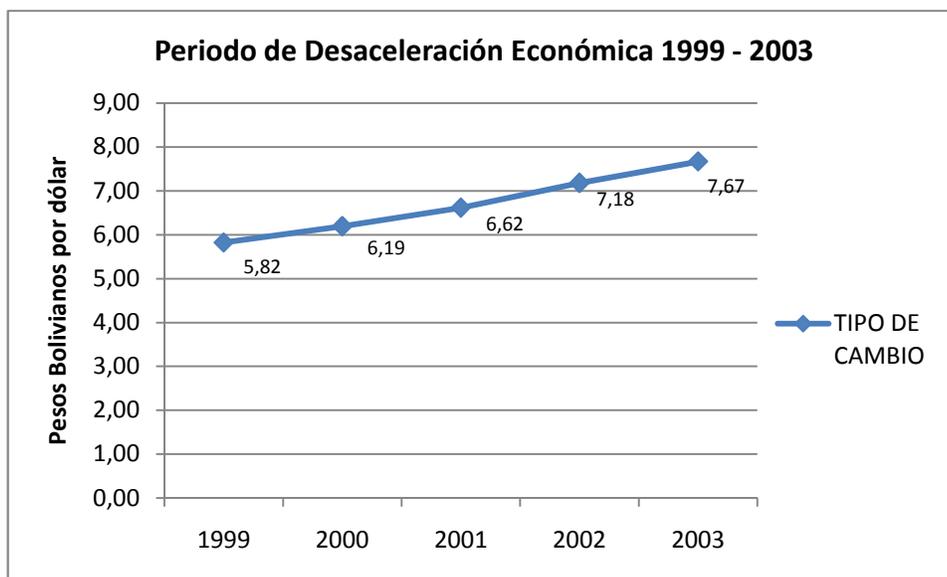
tipo de cambio nominal continuó la senda de la depreciación convergiendo con el ritmo de la tasa de inflación, con el afán de mantener un tipo de cambio único, real y flexible para evitar distorsiones en la estructura de precios relativos entre bienes comerciables y no comerciables internacionalmente.

Desde 1994 se introduce una metodología diferente para el seguimiento del tipo de cambio que se trata de un sistema referencial de cuatro divisas: el dólar, la libra esterlina, yen y marco Alemán, con un peso en función a su importancia relativa en la balanza de pagos. Para 1995 se maneja la metodología misma metodología del año anterior, ampliándose la canasta a 6 monedas de los principales socios comerciales para determinar el tipo de cambio.

La política cambiaria para 1998 se caracterizó por una depreciación nominal en el orden del 5,2%. La baja inflación interna, la apreciación de la monedas europeas y el yen japonés frente al dólar a fin de año permitieron que el índice de tipo de cambio real y efectivo se depreciara en 1.36% con relación a 1997, lo que significa un incremento en la competitividad de los bienes transables bolivianos.

4.4.4 PERIODO DE RECESIÓN ECONÓMICA DE 1999-2003

En este periodo se reinicia una más activa política cambiaria, puesto que la depreciación cambiaria alcanza hasta un 6,2% más alta que el periodo anterior, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente.



Durante este periodo se observa una desaceleración económica, donde es evidente la tendencia a la depreciación nominal del boliviano, teniendo en 1999 un tipo de cambio de 5.82 Bs por cada dólar estadounidense hasta llegar a los 7.67 Bs en 2003, que provocó además que entre 2001 y 2002 se diera una alta demanda de dólares..

La depreciación en la cotización de las monedas de los países vecinos, resultado de la devaluación del real brasileño, ocasiona que Bolivia también tome esa dirección con el afán de no perder competitividad. Era un contexto internacional muy difícil que fue aprovechado con la obtención de competitividad con relación al socio comercial más importante Estados Unidos.

Este periodo también es caracterizado por la decisión que toma el BCB de ampliar el diferencial de compra y venta de dólares de uno a dos centavos que fuera fijado en 1989, esto con el afán de incentivar el uso del boliviano como medio de pago, teniendo en cuenta que la diferencia del precio de compra y venta constituye un costo de transacción para los agentes que convierten bolivianos a dólares o viceversa.

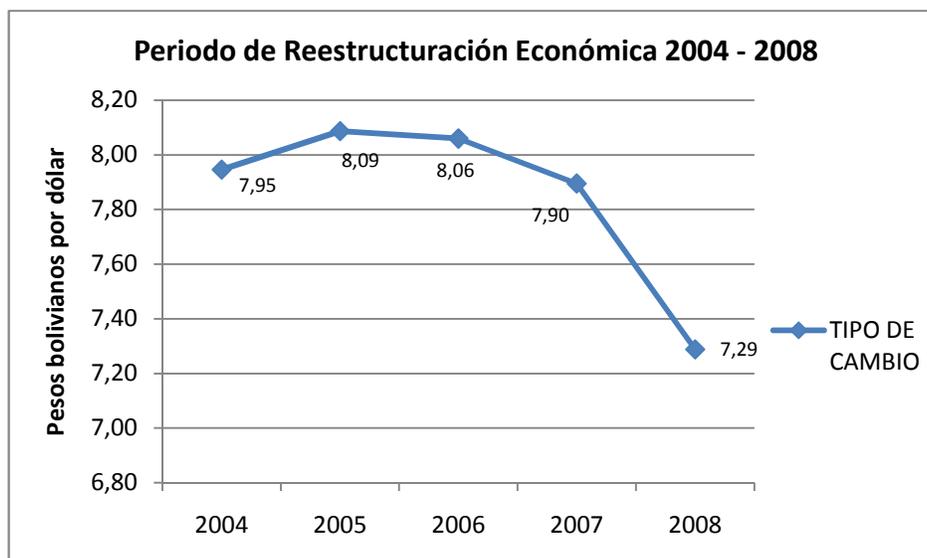
Otro elemento fundamental para las decisiones de política cambiaria es la situación de la economía internacional. Ante ello cabe señalar que pese a que estos paises registraron tasas de inflación inferiores a la Boliviana no hubo efectos adversos ya que estos países registraron fuertes apreciaciones cambiarias.

Las principales economías de la región apreciaron su moneda en 18%, 17,8% y 13,4% respectivamente Brasil, Chile y Argentina lo cual por consecuencia dio lugar a una fuerte depreciación real del boliviano con relación a esas monedas, adicionalmente el euro se fue fortaleciendo con respecto al dólar.

Según la memoria del BCB, para el año 2003, el tipo de cambio real y efectivo tuvo una depreciación de 12,4%, la cual da cuenta de la depreciación real más importante en los últimos 10 años.

4.4.5 PERIODO DE LA REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA 2004 – 2008

La política cambiaria de este periodo se caracteriza por el sistema de tipo de cambio deslizante incompleto (Crawling peg) que consiste en pequeñas depreciaciones y apreciaciones –no anunciadas- de bolivianos con respecto al dólar estadounidense, que es aplicada por el Banco Central de Bolivia desde el periodo de post estabilización.



En el inicio de este periodo (2004), el tipo de cambio nominal mostró una reducción en su ritmo de depreciación a la que contribuyó de manera decisiva la reducción de la demanda de dólares en el Bolsín, fenómeno observado desde 2003; la depreciación nominal del boliviano en el año 2004 fue de 2,85. La política cambiaria del BCB estuvo supeditada al logro de una inflación baja y estable.

En 2005, el tipo de cambio de venta se depreció en 0,2%, mientras que el de compra se apreció 0,5%. Este heterogéneo comportamiento fue posible gracias a la ampliación del diferencial (spread) entre el precio de venta y el de compra del dólar estadounidense.

Hasta el 15 de julio, el spread cambiario era de 2 centavos (0,2% del tipo de cambio). A partir de esa fecha, el BCB amplió progresivamente el diferencial hasta llegar a un spread total de 8 centavos, equivalente a 1% del tipo de cambio.

Esta ampliación del spread según el Banco Central de Bolivia tiene como objetivo promover un mercado privado de divisas más profundo y desincentivar el uso de la moneda extranjera como reserva temporal de valor. La apreciación del tipo de cambio se dio en un contexto internacional favorable para el sector exportador.

Esta medida incluida, el tipo de cambio real se depreció en 5.5% en 2005, lo que significa que no existió pérdida de competitividad de las exportaciones bolivianas.

En 2006 continuó la tendencia a la apreciación del boliviano: el tipo de cambio de venta se apreció en 0,62%, mientras que el de compra se apreció 0,88%. Este comportamiento opuesto se debió también a que continuó el proceso de ampliación del diferencial (*spread*) entre el precio de venta y el de compra del dólar estadounidense. La apreciación de la moneda fue gradual; sin embargo, se aceleró a finales de año con el objetivo de controlar las posibles presiones inflacionarias de carácter permanente por los efectos que tendría el fenómeno de El Niño en 2007.

Durante 2007 se mantuvo la política de apreciación del boliviano: los tipos de cambio de venta y compra disminuyeron 4,5%. Esta orientación fue consistente con el exceso de liquidez en moneda extranjera, la necesidad de moderar las presiones inflacionarias de origen externo y de atenuar las expectativas inflacionarias.

La apreciación del boliviano en 2007 fue más dinámica que en 2006.

No obstante, la pérdida de valor del dólar respecto del boliviano tuvo una pausa a mediados de año con el fin de que los agentes económicos puedan recomponer sus activos denominados en dólares sin incurrir en costos

adicionales. El diferencial cambiario se mantuvo en 10 centavos (1,3% del tipo de cambio de compra).

Pese a la aceleración de la revalorización del boliviano, en términos comparativos la apreciación nominal del boliviano en 2007 fue menor a la experimentada por las monedas de la mayor parte de los otros países. A partir del 2008 el BCB profundiza la política de apreciación de la moneda nacional, con la finalidad de atenuar el proceso inflacionario.

El motivo para apreciar la moneda nacional es que al existir en la economía una abundancia de divisas existe una fuerte presión para que el tipo de cambio real se aprecie, ya sea vía mayor inflación o vía apreciación del tipo de cambio nominal. El acelerar la apreciación nominal tiene por objetivo hacer que la apreciación real se dé más vía tipo de cambio nominal y en menor medida vía mayor inflación.

Sin embargo, se debe señalar que existen ciertos riesgos asociados con la apreciación del tipo de cambio nominal; esto son: en primer lugar el hecho que ésta tiende a reducir la competitividad cambiaria de los sectores productores de bienes transables, ya sean estos exportadores o que compiten con las importaciones y, en segundo lugar, un tipo de cambio muy volátil puede generar mucha inestabilidad en una economía donde el sistema financiero se encuentra dolarizado, como es el caso de la economía boliviana.

4.5 INVESTIGACIONES Y SUS RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CAMBIO Y LA INFLACIÓN EN BOLIVIA

Después del periodo hiperinflacionario de 1984-1985, el proceso de estabilización boliviana tuvo como pilar fundamental la estabilización cambiaria, con un tipo de cambio único y flotante, sostenido por políticas fiscales y monetarias restrictivas, esta medida tuvo éxito debido al alto grado de

indización de los precios internos con respecto al dólar estadounidense, en un contexto en el que la moneda nacional prácticamente había perdido sus funciones básicas de unidad, medio de pago y reserva de valor.

Uno de los primeros trabajos en analizar la relación entre devaluación e inflación, luego del programa económico adoptado en agosto de 1985, es de Huarachi y Gumiel (1987), en este trabajo se presenta un modelo que es una variante de los modelos escandinavo y australiano para economías abiertas, diseñados para estudiar la dinámica de la inflación, haciendo una distinción entre bienes transables y no transables, la correlación del modelo muestra que es alta (0.84) entre depreciación e inflación⁸.

Por otra parte se debe mencionar que Morales y Sachs (1990) muestran que en 1985 la depreciación cambiaría en el mercado paralelo alimento a los precios internos en una relación de uno a uno⁹.

Morales en 1989 analiza si la política cambiaría de minidevaluaciones tendientes a ajustar el tipo de cambio a la diferencia entre las tasas de inflación interna y la internacional del mes anterior, y la indexación del precio de la gasolina a las variaciones cambiarias pueden crear una situación de inflación inercial¹⁰. Las estimaciones para el periodo agosto 1986 y marzo 1989, nos indican que el coeficiente de transmisión de la depreciación a la inflación por este autor es de 0.74.

Utilizando una metodología diferente, Domínguez y Rodrik (1990) analizaron la relación pass-through entre el tipo de cambio y la inflación en el periodo

⁸ Huarachi G. y Gumiel F., (1987). "Modelo Devaluación e Inflación: Caso Boliviano". Documento de Trabajo Estadístico. La Paz, Bolivia. Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE).

⁹ Morales J. y Sachs J. (1990). "Bolivia's Economic Crisis" en Jeffrey Sachs, Ed. Developing Country Debt and Economic Performance, v.2. Chicago y Londres Press.

¹⁰ Morales J. (1989). La transición de la estabilidad al crecimiento sostenido en Bolivia. La Paz. Universidad Católica Boliviana.

posterior a la estabilización. A diferencia del anterior autor, el análisis desarrollado por estos autores es parcial porque no considera explícitamente el impacto de otras variables en el nivel de los precios internos¹¹.

Comboni y de la Viña (1992) presentan un modelo cuya principal característica es que la tasa de depreciación del tipo de cambio es determinada en forma simultánea con la tasa de inflación. Estos autores utilizaron información semanal para el periodo comprendido entre febrero de 1989 y diciembre de 1991, las estimaciones señalan que el coeficiente pass-through contemporáneo entre el tipo de cambio y la inflación durante ese periodo es de aproximadamente de 0.65¹².

Más tarde Comboni (1994) realiza otro análisis del efecto pass-through para el periodo comprendido entre mayo de 1992 y junio de 1994, este autor plantea un modelo estructural con variables dicótomas, el coeficiente encontrado alcanza un valor de 0.52¹³.

Análisis más recientes de la inflación en Bolivia estudian, además, otros factores de carácter monetario que influyen en el nivel de precios, entre los determinantes de la relación de largo plazo, Bojanic (1995) determina que la emisión y el tipo de cambio son las variables que guardan una relación más estrecha con el nivel de precios, este autor concluye que para mantener la estabilidad de precios de largo plazo, es importante el control de la evolución de

¹¹ Dominguez, K. y Rodrik, D., (1990). "Manejo del tipo de Cambio y crecimiento después de la estabilización: El caso boliviano". *Análisis Económico* v. 5 pp. 181-229. 1992. La Paz, Bolivia: Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE).

¹² Comboni, J. y De la Viña J., (1992). "Precios y Tipo de Cambio en Bolivia: Evidencia Empírica del periodo de post-estabilización". *Análisis Económico* v. 7. pp. 7-27. 1993. La Paz, Bolivia: Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE).

¹³ Comboni, J., (1994) "La Política Cambiaría de Bolivia en el periodo agosto de 1985-septiembre de 1994" *Monetaria*. Vol. 18 n. 4. pp. 377-408, 1995. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA).

la emisión y el tipo de cambio, siendo la variable tipo de cambio la de mayor importancia estadística¹⁴.

Laguna (1995) estudia la dinámica de la emisión y los precios, asumiendo que estas variables guardan una relación de largo plazo. Los resultados estadísticos no permiten rechazar la hipótesis de causalidad de la emisión a la inflación. En las estimaciones de un vector autoregresivo cuyas variables endógenas son la inflación y el crecimiento de la emisión, se observa que la emisión explica más del 70% de la variabilidad de la inflación. Asimismo, un shock en la emisión tendría efectos sobre la inflación durante tres o cuatro meses, estos resultados se modifican cuando se introduce en el modelo la depreciación del tipo de cambio. La emisión pierde relevancia en la explicación de la varianza de la inflación y la propia inercia de la inflación llega a ser determinante en el nivel y variabilidad de la misma¹⁵.

Orellana en 1996 analiza los determinantes de la inflación en Bolivia a través de modelos de vectores autoregresivos que consideran como variables endógenas a la inflación, la depreciación del tipo de cambio y el crecimiento de la emisión, los resultados confirman la importancia de la inercia inflacionaria, el coeficiente pass-through de la depreciación del tipo de cambio a la inflación doméstica muestra la trascendencia del crecimiento de la emisión desestacionalizada¹⁶.

Orellana y Requena (1999) elaboraron un modelo de precios para la economía boliviana y estimaron un modelo de vectores autoregresivos, en el cual determinaron que el efecto transmisión de la depreciación a la inflación es actualmente menor al que existía en el pasado debido a la reducción en la tasa

¹⁴ Bojanic, A., (1995). Agregados monetarios y su relación con la inflación en Bolivia, evidencia de 1990-1995. La Paz: Banco Central de Bolivia; Gerencia de Estudios Económicos.

¹⁵ Laguna, M., (1995) "Dinámica de la emisión y de la inflación boliviana: Periodo 1992-1995". La Paz: Banco Central de Bolivia; Gerencia de Estudios Económicos.

¹⁶ Orellana, W., (1996). "Un análisis y modelización de la inflación en Bolivia: 1989-1996". La Paz: Banco Central de Bolivia; gerencia de Estudios Económicos.

de depreciación, este trabajo coincide con los resultados de estudios anteriores que para varios periodos consecutivos encontraron esta tendencia descendente del efecto transmisión, pero adicionalmente permite concluir que existe una relación no lineal entre la tasa de depreciación y la inflación en Bolivia¹⁷.

Los anteriores trabajos coinciden en que los factores monetarios y el tipo de cambio son importantes en la determinación del nivel y la variabilidad de la inflación.

Cupé (2002) estudia el traspaso con un modelo desagregado del IPC, con el fin de analizar el efecto en cada uno de los principales componentes del índice para los cuatro años siguientes a diciembre de 1998. El principal aporte es la discriminación del traspaso en un contexto de precios administrados de los hidrocarburos. Dentro de sus principales conclusiones, se destaca que el coeficiente sería de 0,24 si los precios de los hidrocarburos permanecen constantes, mientras que si éstos suben, el coeficiente también subiría a 0,30.

Escobar y Mendieta (2004) examinan empíricamente la magnitud del coeficiente de traspaso del tipo de cambio nominal a los precios internos (“pass-through”) en Bolivia, utilizando distintas metodologías de vectores autoregresivos. Los resultados indican que la magnitud de este coeficiente es relativamente mayor a la encontrada para economías vecinas (incluyendo la experiencia peruana, que posee características similares en cuanto a dolarización se refiere), lo que reflejaría el grado de importancia del tipo de cambio como ancla nominal.

¹⁷ Orellana W. y Requena J., (1999) “Determinantes de la Inflación en Bolivia”. Revista de Análisis Económico; Vol. 2. No. 2. Banco Central de Bolivia.

Es probable que la caída observada en el coeficiente de traspaso en los últimos años esté relacionada con la casi nula modificación de los precios administrados de los hidrocarburos y, no con una caída estructural como en el caso de otras economías. Este trabajo confirma la relación no lineal entre la inflación y la depreciación, aunque distinta a la obtenida anteriormente en otros estudios: una mayor tasa de depreciación incrementa rápidamente el traspaso y hace que el efecto sea más variable; mientras que menores tasas de depreciación reducen de forma gradual el coeficiente de traspaso. Finalmente, se obtuvo una estimación del coeficiente de traspaso esperado, que resultó cercano a la unidad y que difiere del traspaso efectivo, mostrando el rol crucial que tiene el tipo de cambio como ancla nominal de las expectativas de los agentes económicos.

BIBLIOTECA DE EC

CAPITULO QUINTO

EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

5.1 INFLACION Y TIPO DE CAMBIO (PASS-THROUGH)

Para estimar, la relación existente entre la inflación (variable dependiente) y la depreciación del tipo de cambio (variable independiente), este capítulo se divide en dos partes: especificación y estimación del modelo econométrico; y pruebas de especificidad y estabilidad del modelo.

Los hallazgos de este estudio señalan que existe un efecto no lineal entre inflación y la depreciación del tipo de cambio en el caso boliviano cuando se utilizan diferentes periodos de muestra en el análisis. Se dividió el periodo de análisis en tres subperiodos (1980 -1990, 1991-2000 y 2001- 2009) para encontrar el efecto pass-through en cada uno de ellos, se pudo evidenciar que dicho efecto ha ido disminuyendo si comparamos los periodos de análisis, lo cual se verifica con diversas investigaciones en la literatura que señalan una relación no lineal entre la inflación y la depreciación del tipo de cambio.

El presente documento re-examina la naturaleza de la relación empírica entre inflación y depreciación del tipo de cambio tomando como caso de estudio la economía boliviana. La hipótesis central a verificar en este trabajo es que la evolución de la depreciación del tipo de cambio influye en el comportamiento de la inflación, pero esta relación es no lineal, es decir el coeficiente traspaso (pass-through) ha ido disminuyendo entre estas dos variables de acuerdo a los periodos de alta y baja inflación.

Los datos provienen principalmente de las memorias del Banco Central de Bolivia (BCB), de las publicaciones Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Dossier de la Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE).

Las variables seleccionadas para este estudio son: la tasa de inflación anual calculada a partir de las variaciones en el índice de precios al consumidor (π), la variación de la depreciación del tipo de cambio real (e) y la tasa de crecimiento del dinero bancario ($M1$).

5.2 ESPECIFICACION Y ESTIMACION DEL MODELO

La ecuación¹⁸ (1) es un modelo propuesto por Damodar Gujarati¹⁹. Este es el modelo base que se plantea para analizar el efecto pass-through entre la inflación y la depreciación del tipo de cambio:

$$\pi_t = \alpha_1 + \beta_1 e_t + \beta_2 \pi_{t-1} + \beta_3 E_t + u_t \quad (1)$$

Donde la variable dependiente π_t es la tasa de inflación; e_t es la depreciación del tipo de cambio; π_{t-1} es la tasa de inflación desfasada; E_t es el crecimiento de la emisión; u_t representa el término de perturbación, es decir es el término que representa todas las variables omitidas que pueden afectar a π_t , pero que no están incluidas en el modelo de regresión²⁰.

¹⁸ Los modelos de regresión que contienen una mezcla de variables cuantitativas y cualitativas se llaman modelos de análisis de covarianza (ANCOVA).

¹⁹ Gujarati Damodar (1997). Econometría. Santafé de Bogotá, Colombia. Ed. McGraw-Hill. pág. 508-509.

²⁰ El término u_t (residuos) son simplemente las diferencias entre los valores observados y estimados de π_t . Las características del término de perturbación son:

- ✓ El valor medio de la perturbación u_t es igual a cero. Dado el valor de las variables independientes el valor medio esperado del término de perturbación u_t es cero. Técnicamente el valor dispersado de u_t , dado los valores de las explicativas es cero. Simbólicamente se tiene: $E(u_t / X_t) = 0$. Esto establece que el valor de la media de e_t , condicional sobre las X_t dadas, es cero.
- ✓ Homocedasticidad o igual varianza de e_t . Dado el valor de X , la varianza de u_t es la misma para todas las observaciones. Esto es, las varianzas condicionales de u_t son idénticas. Simbólicamente se tiene que: $\text{varianza}(u_t / X_t) = E [u_t - E(u_t / X_t)]^2 = E(u_t^2 / X_t) = \sigma^2$. Esto establece que la varianza de u_t para cada X_t es algún número positivo constante igual a σ^2 . Técnicamente representa el supuesto de homocedasticidad, o igual dispersión

El objetivo de esta investigación es determinar el efecto pass-through entre la inflación y la depreciación del tipo de cambio en Bolivia el cual habría disminuido paulatinamente.

Se dividió el periodo de análisis en tres subperiodos:

- Para el primer periodo 1980-1990, se demuestra a través de un análisis de regresión y correlación que el efecto pass-through sobre las variables en estudio tienen una relación cercana a la unidad. (Modelo 1)
- En el segundo periodo 1991-2000, esa relación del primer periodo se había reducido considerablemente. (Modelo 2)
- En el tercer periodo comprendido entre 2001 y 2008 la referida había desaparecido. (Modelo 3)

Los resultados presentados en los cuadros 1,2 y 3, se obtuvieron mediante la utilización del paquete econométrico Eviews v. 5.0.

✓ **Modelo 1: Periodo 1980-1990 (Anexo 13)**

$$\pi_t = 4.308871 + 0.784399 e_t + 0.100354 \pi_{t-1} + 0.035325 E_t$$

De acuerdo a los resultados obtenidos en el periodo 1980-1990 el efecto transmisión de la depreciación del tipo de cambio era importante ($\beta_2 = 0.78$). Otra variable que tendría un efecto en la inflación es la inflación rezagada ($\beta_3 = 0.10$), y finalmente el efecto de la emisión monetaria sería muy bajo. ($\beta_4 = 0.03$)

Durante los primeros años del proceso de estabilización económica la evolución de la tasa de inflación dependía significativamente de la tasa de depreciación del tipo de cambio.

✓ **Modelo 2: Periodo 1980-1990(Anexo 14)**

$$\pi_t = 1.301169 + 0.456310 e_t + 0.331704 \pi_{t-1} + 0.086600 E_t$$

En el periodo 1990 - 2000 el efecto transmisión de la depreciación del tipo de cambio disminuyó ($\beta_2 = 0.45$), como resultado de una depreciación menor del tipo de cambio. Por otra parte la variable que tendría un mayor efecto en la inflación es la inflación rezagada ($\beta_3 = 0.33$), y finalmente el efecto de la emisión monetaria aumentaría en comparación del anterior periodo. ($\beta_4 = 0.08$).

En este periodo la depreciación del tipo de cambio fue disminuyendo y el efecto transmisión entre ambos se redujo sustancialmente disminuyó, lo que significaría que mayor flexibilidad del tipo de cambio tendría un afecto moderado en la inflación.

✓ **Modelo 3: Periodo 2001-2008**

$$\pi_t = 0.626683 + 0.064784 e_t + 0.455412 \pi_{t-1} + 0.105084 E_t$$

En el periodo 2001-2008 hubo un cambio en la política cambiara (apreciación del boliviano), como resultado el efecto transmisión de la depreciación del tipo de cambio es casi nulo ($\beta_2 = 0.06$). Por otra parte la variable que tendría un mayor efecto en la inflación es la inflación rezagada ($\beta_3 = 0.45$), y finalmente el efecto la emisión monetaria no tendría mucha variación en comparación de los noventa. ($\beta_4 = 0.10$)

El Banco Central de Bolivia realizó el control riguroso de la emisión monetaria y sobre todo de la liquidez en la economía boliviana.

Como resultado de una apreciación del tipo de cambio en este periodo, el efecto transmisión de la depreciaron a la inflación es nula, como muestra los resultados del tercer modelo.

5.3 PRUEBAS DE ESPECIFICIDAD Y ESTABILIDAD DEL MODELO

5.3.1 PRUEBA DE CAUSALIDAD

Tanto la variable dependiente como las independientes, están ligadas a la dinámica mundial o con políticas económicas domésticas, estas pueden ser consideradas como débilmente exógenas; pero como el modelo especificado requiere exogeneidad fuerte, esta condición exige que no exista una retroalimentación entre las variables.

La existencia o no de retroalimentación se puede contrarrestar empleando la prueba de causalidad de Granger; si se demostrase que algunas de las variables independientes son causadas por la variable dependiente se determina que existe retroalimentación. La prueba de causalidad de Granger, sostiene que para una variable cause a otra debe precederle en su evolución, razonamiento que se encuentra formalizado en la siguiente ecuación:

$$\Delta y_t = \sum_{j=1}^k (\alpha_j \Delta y_{t-j} + \beta_j \Delta x_{t-j}) + e_t$$

Donde x_t y y_t son dos variables aleatorias, α y β son los parámetros estimados, e_t es el error de la regresión, j es el número de rezagos y Δ es el operador diferencia. Esta prueba emplea el estadístico "F" para confrontar la hipótesis de que todos los coeficientes β_j son simultáneamente iguales a cero, hipótesis que de aceptarse implicaría que x no causa efecto a y .

El test tradicional para esta prueba es la siguiente:

✓ Formulación de la Hipótesis: para la variable π_t a e_t y E_t .

H_0 : Existe Retroalimentación de π_t a e_t .

H_1 : No Existe Retroalimentación de π_t a e_t .

✓ Nivel de Significación.

$\alpha = 5\% = 0.05$

✓ Estadístico de Prueba.

$F = 7,24$

✓ Decisión.

Los resultados de la prueba de Granger con dos rezagos en EViews 5.0 se muestran a continuación:

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/02/10 Time: 12:16

Sample: 1980 2009

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
π no causa en el sentido Granger a e_t		7.24107	0.00364
π no causa en el sentido Granger a E_t		8.59642	0.00163

✓ Conclusión.

Como se puede apreciar las variables independientes no son causadas por la variable dependiente; es decir, no hay retroalimentación de las variables independientes a la variable dependiente.

5.3.2 PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD

Si la varianza de la perturbación no es constante a lo largo de las observaciones, la regresión es heterocedástica.

La anterior afirmación implica que ante la presencia de heterocedasticidad, surge una ponderación explícita; es decir, la estimación de Mínimos Cuadrados

Ordinarios (MCO) asigna mayor ponderación a las observaciones con varianzas de error grandes que en aquellas con varianzas de error menores, por lo que: los estimadores MCO son insesgados y consistentes pero no eficientes.

Aunque la presencia de variables desiguales (heterocedasticidad), por lo general, no ocurre en el estudio de series de tiempo debido a que es probable que los cambios en la variable dependiente y los cambios en una o más variables independientes sean en el mismo orden de magnitud, en este estudio se aplicara la prueba de corrección de heretocedasticidad de White.

A diferencia de otras pruebas de heterocedasticidad (Golfeld-Quantd y Breuchs-Godfrey), la prueba de White no se apoya en el supuesto de normalidad y es fácil de aplicarla:

Modelo 1

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	9.198469	Probability	0.048103
Obs*R-squared	9.484455	Probability	0.148110

Modelo 2

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.618199	Probability	0.371602
Obs*R-squared	7.639504	Probability	0.265721

Modelo 3

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.852634	Probability	0.391252
Obs*R-squared	7.627610	Probability	0.266674

✓ Formulación de la hipótesis:

H_0 : Existencia de Homocedasticidad

H_1 : Existencia de Heterocedasticidad

✓ Nivel de Significación.- $\lambda = 5\% = 0.05$ ✓ Estadístico de Prueba.- $W = T \cdot R^2 = 9,48; 7,63; 7,62$ ✓ Estadístico en tablas.- $\chi^2(\lambda, m) = \chi^2(5\%, 19) = 30.14$ ✓ Toma de decisión.- Si $W < \chi^2(\lambda, m)$, entonces se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

$$9,48; 7,63; 7,62 < 30.14$$

Entonces se acepta la hipótesis nula que establece la existencia de homocedasticidad.

5.4. ANALISIS DE AUTOCORRELACION

5.4.1. TEST DE AUTOCORRELACION DE ORDEN SUPERIOR

La estructura de autocorrelación de orden superior AR(m) es la siguiente:

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_m U_{t-m} + V_t$$

V_t tiene la característica de ruido blanco $V_t \sim N(0, \delta^2)$

5.4.1.1. TEST DE BOX- PIERCE

La estructura de autocorrelación de orden superior AR(m) es la siguiente:

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_m U_{t-m} + V_t$$

V_t tiene la característica de ruido blanco $V_t \sim N(0, \delta^2)$

El test tradicional para esta prueba es la siguiente, sin perder de vista el concepto y significado que implica la conclusión a la que se llega:

✓ Formulación de la hipótesis.-

$H_0 : \rho_i = 0$ No existe correlación positiva ni negativa de orden i

$H_1 : \rho_i \neq 0$ Existe correlación positiva o negativa de orden i

✓ Nivel de significación.- $\alpha = 5\%$

Correlogram of residuals

Date: 04/02/10 Time: 13:19

Sample: 1980 2009

Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. **	. **	1	0.217	0.217	1.5591	0.212
. .	. * .	2	-0.018	-0.068	1.5699	0.456
. .	. .	3	-0.033	-0.015	1.6087	0.657
. * .	. * .	4	-0.069	-0.062	1.7824	0.776
. * .	. .	5	-0.062	-0.037	1.9285	0.859
. .	. .	6	-0.024	-0.008	1.9506	0.924
. .	. .	7	-0.028	-0.029	1.9830	0.961
. .	. .	8	-0.032	-0.028	2.0281	0.980
. .	. .	9	-0.036	-0.033	2.0882	0.990
. .	. .	10	-0.040	-0.034	2.1640	0.995
. .	. .	11	-0.044	-0.039	2.2620	0.997
. .	. .	12	-0.048	-0.043	2.3849	0.999
. .	. .	13	0.005	0.012	2.3860	0.999
. .	. .	14	0.004	-0.016	2.3869	1.000
. .	. .	15	0.000	-0.010	2.3869	1.000
. .	. .	16	0.000	-0.011	2.3869	1.000
. .	. .	17	0.000	-0.007	2.3869	1.000
. .	. .	18	0.000	-0.006	2.3869	1.000
. .	. .	19	0.000	-0.008	2.3869	1.000
. .	. .	20	0.000	-0.006	2.3869	1.000
. .	. .	21	0.000	-0.006	2.3869	1.000
. .	. .	22	0.000	-0.005	2.3869	1.000

$$Q = BP = 2.38$$

- ✓ Estadístico en tablas.- $\chi^2 (5\%,22) = 33.92$
- ✓ Toma de decisión.- Si $Q < \chi^2 (5\%,22)$ entonces, se acepta H_0 y se rechaza H_1

$$2.38 < 33.92$$

Se acepta la hipótesis de que no existe autocorrelación ni positiva ni negativa de orden superior.

5.4.1.2. TEST DE AUTOCORRELACION DE LM

La prueba de existencia de Autocorrelación de LM utilizada en este trabajo es la de Breush-Godfrey (BG), esta prueba se basa en el principio llamado “multiplicador de Lagrange”.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.766781	Probability	0.087357
Obs*R-squared	5.044385	Probability	0.029535

✓ Formulación de la hipótesis.-

H_0 : No existe autocorrelación de ningún orden

H_1 : Existe autocorrelación de algún orden.

✓ Nivel de Significación.- $\lambda = 5\% = 0.05$

✓ Estadístico de prueba.- $LM = (T-p)R^2 = 5.04$

✓ Estadístico en tablas.- $\chi^2 (5\%,2) = 5.99$

✓ Toma de decisión.- Si $LM < \chi^2 (5\%,2)$, entonces, se Acepta H_0 y se rechaza H_1 .

$$5.04 < 5.99$$

5.4.1.3. PRUEBA DE ARCH

La prueba de Arch fue desarrollada por Robert Engle y según sus siglas en idioma inglés significa: Heterocedasticidad Condicional Autorregresiva.

A criterio de este autor existe una clase particular de heterocedasticidad presente en la que la varianza del error de regresión depende de la volatilidad de los errores en el pasado.

Se generaliza mediante la siguiente estructura de Autocorrelación, que es un proceso ARCH(p) que se denota de la siguiente manera:

$$V(u_t) = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \alpha_2 u_{t-2}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2$$

Mediante la estimación de la regresión original, se obtiene los residuos y el cuadrado de los mismos, con los cuales, se estima la siguiente regresión de Autocorrelación:

$$\hat{U}_t^2 = \alpha_0 + \alpha \hat{U}_{t-1}^2 + \alpha \hat{U}_{t-2}^2 + \dots + \alpha \hat{U}_{t-p}^2$$

La estimación mínimo cuadrática de esta ultima regresión, se obtiene directamente con el paquete econométrico Eviews 5.0:

Modelo 1

ARCH Test:

F-statistic	0.000172	Probability	0.989914
Obs*R-squared	0.000221	Probability	0.988150

Modelo 2

ARCH Test:

F-statistic	0.251999	Probability	0.631073
Obs*R-squared	0.312740	Probability	0.576003

Modelo 3

ARCH Test:

F-statistic	1.369455	Probability	0.286279
Obs*R-squared	1.486628	Probability	0.222740

- ✓ Formulación de la hipótesis.-

H_0 : No existe Autocorrelación en la varianza de los términos del error

H_1 : Existe Autocorrelación en la varianza de los términos del error

- ✓ Nivel de Significación.- $\lambda = 5\% = 0.05$
- ✓ Estadístico de Prueba.- ARCH = $T \cdot R^2 = 0.00; 0.31; 1.48$
- ✓ Estadístico en tablas.- $\chi^2 (5\%, 2) = 5.99$
- ✓ Toma de decisión.- Si ARCH < $\chi^2 (5\%, 2)$, entonces, se acepta H_0 y se rechaza H_1

$$0.00; 0.31; 1.48 < 5.99$$

5.4 1 4 PRUEBA DE RESET O RAMSEY

La prueba RESET (Prueba de error de especificación en regresión), trata de establecer si en una regresión existe uno o todos de los siguientes errores de especificación:

- ✓ Existe variables omitidas
- ✓ Existe forma funcional incorrecta.
- ✓ Correlación entre variables dependientes (Y) y variables independientes (X).

En caso de existir al menos uno de estos errores de especificación, los estimadores mínimos cuadrados, serán sesgados e inconsistentes; por lo que, el procedimiento convencional de inferencia estará invalidado.

El test tradicional para la prueba de Reset o Ramsey es la siguiente:

- ✓ Formulación de la Hipótesis.

H_0 : El modelo no esta adecuadamente especificado.

H_1 : El modelo esta adecuadamente especificado.

- ✓ Nivel de Significación: $\alpha = 5\% = 0.05$
- ✓ Estadístico de Pruebas. $F = 2.32$
- ✓ Decisión.

En el siguiente cuadro de resultados, se puede apreciar que Eviews 5.0 reporta dos resultados (F-statistic y Log Likelihood ratio), si son significativos dado un nivel de significancia de 5% entonces se acepta la hipótesis de que el modelo está mal especificado.

Ramsey RESET Test:

F-statistic	2.324565	Probability	0.124567
Log likelihood ratio	2.956786	Probability	0.076544

- ✓ Conclusión.

En este caso, estos valores no son significativos al nivel del 5% por lo tanto se rechaza H_0 y se acepta H_1 , es decir el modelo está bien especificado.

Se acepta que el modelo esta adecuadamente especificado y es útil para explicar el comportamiento de la inflación en función de la depreciación del tipo de cambio y los otros regresores.

5.4.1.5 PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA

La prueba de raíz unitaria introducida por David Dickey y Wayne Fuller, es una alternativa para comprobar si una serie de tiempo es estacionaria o no; por otra parte, indica si una serie de tiempo es integrada.

Esta prueba parte del siguiente proceso:

$$\Delta Y_t = \theta Y_{t-1} + u_t; u_t \sim (0, \sigma^2)$$

Un test de raíz unitaria consiste en evaluar el valor del coeficiente α . Si $\theta < 1$ la serie es estacionaria. Si $\theta = 1$ la serie no es estacionaria, este proceso se conoce como caminata aleatoria.

La interpretación de la prueba de raíz unitaria es la siguiente: si el valor absoluto del estadístico DF o DFA excede los valores críticos propuestos por Mackinnon, entonces se rechaza la hipótesis de que la serie de tiempo es estacionaria. Si por el contrario, los estadísticos DF o DFA son menores que el valor crítico, la serie de tiempo no es estacionaria.

Si una serie de tiempo ha sido diferenciada una vez y la serie diferenciada resulta ser estacionaria, entonces se dice que la serie es original es integrada de orden 1.

ESTACIONARIEDAD
Prueba Aumentada Dickey Fuller

Inflación Primera Diferencia

Null Hypothesis: D(Y) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.363842	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

El test tradicional de Dickey- Fuller es bajo los siguientes puntos:

✓ Formulación de la Hipótesis : para el caso de la inflación.

$H_0 : \theta = 1$ Existe RU y ΔY_t es No Estacionaria

$H_1 : \theta < 1$ No existe RU y ΔY_t es Estacionaria

✓ Nivel de significación

$\lambda = 5\% = 0.05$

✓ Estadístico de prueba:

$T = -7.36$

✓ Estadístico en Tablas

$DF_{(\lambda, n-k)} = DF_{(5\%, 17)} = -3.63$

✓ Toma de decisión

Si $T < DF_{(\lambda, n-k)}$, entonces, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

$-7.36 < -3.63$

Al rechazar H_0 y aceptar H_1 , se acepta que la serie ΔY_t no tiene Raíz Unitaria en la primera diferencia y es Estacionaria.

Por lo tanto la depreciación del tipo de cambio, según este test, es una serie integrada de orden uno, porque solo se consiguió su Estacionariedad con primera diferencia: $\Delta Y_t = \Delta Y_{t-1}$.

CAPITULO SEXTO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIÓN GENERAL

El trabajo examina empíricamente la magnitud del coeficiente de traspaso de la depreciación del tipo de cambio con la inflación (pass-through) en el caso de Bolivia. Los resultados hallados indican que la magnitud de este coeficiente ha ido disminuyendo, de una relación cercana a la unidad en los años ochenta, pasando a los años noventa con un efecto traspaso no muy significativo y terminando en los últimos años con una casi nula relación entre estas dos variables.

El trabajo confirma la relación no lineal entre estas variables, una mayor tasa de depreciación incrementa rápidamente el traspaso, mientras que menores tasas de depreciación reducen en forma gradual el coeficiente. Asimismo, se pudo evidenciar que el efecto no lineal entre la depreciación del tipo de cambio y la inflación varía de acuerdo al periodo de análisis (de altas y bajas de la inflación); asimismo, en la presente investigación se dividió la muestra en tres periodos, evidenciándose que la relación entre ambas variables se ha ido deteriorando con el transcurso del tiempo.

La investigación incorpora también como determinantes de la inflación, además del tipo de cambio, la inflación rezagada y la emisión monetaria, las

cuales según el modelo, tienen un efecto en la inflación aunque en mayor medida la primera (inflación rezagada) que la segunda (emisión).

En la presente investigación no se analizó el posible efecto de la inflación en el tipo de cambio, por lo que se recomienda estudiar esta relación como tema pendiente en la agenda de investigación.

6.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

6.2.1 CONTROL DE LA INFLACIÓN Y EL TIPO DE CAMBIO POR PARTE DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

Por parte el Banco Central de Bolivia logro el control de la inflación después de que este llego a su punto culminante en 1985, y este control se debe en gran parte a su independencia en su conducción lo cual evita cualquier injerencia política en su manejo, pero no así no es tanto el control del tipo de cambio, ya que gobierno no consigue eliminar su déficit, entonces, tarde o temprano, las reservas del banco central se agotarán, y habrá que dejar fluctuar el tipo de cambio.

Del mismo modo, no puede ser que la gente anticipe un salto del tipo de cambio. Si todo el mundo anticipa que el dólar costará más mañana, entonces todo el mundo comprará dólares hoy, haciendo que el precio salte ya. Si vemos un salto de los precios, o del tipo de cambio, esto debe ser causado por alguna noticia inesperada o ya sea por una especulación.

6.3 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de política que se pueden extraer de esta investigación son diversas, una recomendación que puede formularse a la autoridad monetaria es la necesidad de mantener niveles inflacionarios por debajo de

10.8% con el propósito de incrementar las posibilidades de alcanzar un crecimiento sostenido.

Con respecto al tipo de cambio se puede realizar estudios complementarios acerca de la economía de los países cuyas monedas fueron analizadas con el objetivo de establecer una correspondencia con el comportamiento del tipo de cambio y factores internos, para facilitar el establecimiento de una estrategia para enfrentar el riesgo que representa operar con esa moneda.

BIBLI

BIBLIOGRAFIA

- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (1980 -2008). Memorias La Paz, Bolivia. Ed. BCB
- BANCO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, (2002). Inflación, Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico. Bogotá, Colombia. Ed. BRC
- CARIAGA Juan, Estabilización y Desarrollo (1997). La Paz, Bolivia. Ed. Fondo de Cultura Económica-Los Amigos del Libro.
- CUADRADO Juan y Otros. (1995). Introducción a la Política Económica, Madrid, España. Ed. McGraw-Hill.
- GUJARATI Damonar (1997). Econometría. Santafé de Bogotá, Colombia. Ed. McGraw-Hill.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2008). Anuario Estadístico. Ed. INE.
- KEYNES John Maynard (1936). Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero. México. Edit. Fondo Cultura Económica.
- MANSILLA Guido (2000). Tesis de Grado. ¿Cómo se hace la Tesis en 60 días? La Paz, Bolivia. Ed. Garza Azul.
- NOVALES Alfonso. (1997). Econometría. Madrid, España. Ed. McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.
- PEÑA Bernardo y Otros. (1999). Cien Ejercicios de Econometría. Madrid, España. Ed. Pirámide S. A.
- PEREZ Víctor. (1999). Econometrics Views. Lima, Perú. Ed. San Marcos.
- PINDYCK Robert y Daniel Rubinfeld (2001). Econometría: Modelos y Pronósticos México. Ed. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
- QUANTITATIVE MICRO SOTFWARE (2003). EViews User's Guide 5.0 California, USA.
- UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICA ECONÓMICA (2008), *Dossier Estadístico*. La Paz.
- ANTEZANA, O., Análisis de la Nueva Política Económica. La Paz: Los Amigos del Libro, 1988
- CAREAGA, J.L., Estabilización y Desarrollo. La Paz: FCE/Los Amigos del Libro, 1996

CIPCA, Por una Bolivia diferente. Cuadernos de investigación 34. La Paz: CIPCA, 1991

FREDIANI, R., Desregulación y Privatización de Empresas Públicas en Bolivia. Buenos Aires: CIEDLA/Fundación K. Adenauer, 1990

Gaceta Oficial de Bolivia. D.S. 21060 de 29 de agosto de 1985. La Paz, 1985

TORANZO, C. (coord.), Bolivia hacia el 2000. Desafíos y opciones. Caracas: ILDIS/Nueva Sociedad, 1989.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

ANEXOS

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

ANEXO 1							
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA(En miles de Bolivianos de 1990)							
RAMAS/AÑOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
A. INDUSTRIAS	12,777,053	12,710,459	12,019,393	11,475,314	11,448,839	11,340,823	11,961,980
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2,104,400	2,033,158	2,147,188	1,842,178	2,095,428	2,236,435	2,076,461
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	1,977,834	2,052,507	1,970,480	1,905,818	1,665,604	1,479,145	1,841,898
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2,966,951	2,753,117	2,360,860	2,360,473	2,393,647	2,243,902	2,513,158
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	164,349	182,701	186,121	191,185	201,947	196,344	187,108
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	564,138	496,407	460,722	463,172	449,925	447,196	480,260
6. COMERCIO	1,424,277	1,491,087	1,334,961	1,253,894	1,180,175	1,184,752	1,311,524
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	933,516	1,091,665	1,041,887	1,041,996	1,076,900	1,160,340	1,057,717
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	1,635,185	1,601,023	1,543,795	1,480,838	1,502,442	1,533,316	1,549,433
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	690,537	677,503	640,696	616,499	579,111	547,060	625,234
10. RESTAURANTES Y HOTELES	597,138	603,112	585,008	530,793	503,113	518,488	556,275
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-281,273	-271,822	-252,305	-211,533	-199,454	-206,156	-237,091
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	1,783,919	1,820,068	1,836,793	1,759,393	1,731,221	1,633,134	1,760,755
C. SERVICIO DOMESTICO	75,463	77,304	80,065	81,642	82,825	83,745	80,174
TOTAL A VALORES BASICOS	14,636,435	14,607,831	13,936,251	13,316,349	13,262,886	13,057,702	13,802,909
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	494,913	547,666	650,812	696,217	697,056	644,611	621,879
Derechos Sobre Importaciones	129,881	147,794	113,471	93,755	118,072	139,698	123,779
T O T A L : Precios de Mercado	15,261,228	15,303,291	14,700,534	14,106,321	14,078,013	13,842,011	14,548,566

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 2					
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA(En miles de Bolivianos de 1990)					
RAMAS/AÑOS	1986	1987	1988	1989	Promedio
A. INDUSTRIAS	10,834,198	11,068,949	11,387,452	11,876,190	11,291,697
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2,165,762	2,210,713	2,301,691	2,266,548	2,236,179
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	1,088,032	1,129,516	1,283,767	1,469,702	1,242,754
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2,273,756	2,330,666	2,314,851	2,430,430	2,337,426
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	197,518	211,268	221,976	235,462	216,556
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	391,775	421,971	437,012	462,382	428,285
6. COMERCIO	1,186,798	1,213,644	1,198,881	1,270,238	1,217,390
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1,206,863	1,232,289	1,267,511	1,365,329	1,267,998
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	1,451,567	1,495,290	1,528,806	1,527,827	1,500,873
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	536,076	534,257	549,910	576,043	549,072
10. RESTAURANTES Y HOTELES	511,408	481,958	477,372	506,664	494,351
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-175,356	-192,623	-194,326	-234,435	-199,185
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	1,436,820	1,483,720	1,548,780	1,569,972	1,509,823
C. SERVICIO DOMESTICO	84,206	85,131	88,405	90,960	87,176
TOTAL A VALORES BASICOS	12,355,224	12,637,800	13,024,637	13,537,122	12,888,696
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	971,212	1,005,078	1,017,920	n/d	748,553
Derechos Sobre Importaciones	159,299	175,075	177,430	1,221,821	433,406
T O T A L : Precios de Mercado	13,485,735	13,817,953	14,219,987	14,758,943	14,070,655

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

ANEXO 3										
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA(En miles de Bolivianos de 1990)										
RAMAS/AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
A. INDUSTRIAS	12,610,760	13,321,222	13,495,907	14,110,349	14,746,121	15,486,187	16,226,384	17,020,859	17,799,015	14,979,645
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2,371,077	2,604,863	2,494,544	2,597,906	2,771,248	2,810,149	2,998,550	3,135,126	2,996,266	2,753,303
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	1,581,913	1,617,376	1,638,921	1,734,838	1,794,460	1,925,294	1,887,235	2,001,666	2,113,032	1,810,526
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2,619,623	2,745,888	2,748,031	2,860,153	3,014,947	3,219,775	3,376,399	3,444,617	3,530,213	3,062,183
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	248,417	265,879	278,237	312,471	357,657	388,665	401,704	420,615	431,205	344,983
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	474,022	502,321	558,554	590,674	597,658	633,803	690,954	725,467	984,720	639,797
6. COMERCIO	1,370,940	1,461,074	1,471,692	1,514,429	1,577,515	1,622,311	1,709,922	1,794,308	1,822,788	1,593,887
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1,439,094	1,533,336	1,604,267	1,674,804	1,774,730	1,879,869	2,008,715	2,194,451	2,349,061	1,828,703
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	1,569,365	1,625,591	1,729,297	1,845,604	1,957,170	2,028,928	2,201,889	2,479,724	2,790,734	2,025,367
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	685,336	710,348	742,658	774,864	729,759	821,989	860,044	905,385	934,009	796,044
10. RESTAURANTES Y HOTELES	504,021	534,370	562,985	582,922	593,832	609,070	634,996	646,902	666,831	592,881
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-253,048	-279,824	-333,279	-387,317	-422,855	-453,666	-544,024	-727,402	-819,844	-469,029
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	1,552,659	1,565,461	1,629,105	1,678,068	1,723,508	1,766,201	1,793,454	1,877,546	1,947,842	1,725,983
TOTAL A VALORES BASICOS	14,163,419	14,886,684	15,125,012	15,788,416	16,469,629	17,252,388	18,019,838	18,898,405	19,746,857	16,705,628
Der.s/IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	1,279,718	1,369,769	1,399,103	1,441,162	1,501,099	1,625,010	1,680,869	1,778,314	1,969,767	1,560,535
T O T A L : Precios de Mercado	15,443,136	16,256,452	16,524,115	17,229,578	17,970,728	18,877,398	19,700,707	20,676,719	21,716,624	18,266,162

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 4						
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA(En miles de Bolivianos de 1990)						
RAMAS/AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
A. INDUSTRIAS	18,054,002	18,437,580	18,702,884	19,209,045	19,640,544	18,808,811
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	3,071,384	3,155,201	3,276,415	3,296,370	3,493,253	3,258,525
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	2,016,652	2,145,666	2,114,920	2,190,540	2,329,777	2,159,511
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3,633,489	3,699,254	3,766,178	3,848,573	3,952,929	3,780,085
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	451,592	464,089	466,696	475,107	479,608	467,418
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	818,987	762,520	716,174	818,604	668,675	756,992
6. COMERCIO	1,820,033	1,870,874	1,902,348	1,937,084	1,992,903	1,904,648
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	2,330,768	2,388,507	2,438,331	2,582,486	2,657,867	2,479,592
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	3,161,497	3,144,622	3,150,829	3,102,824	3,061,518	3,124,258
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	973,016	1,006,108	1,034,358	1,073,155	1,101,000	1,037,527
10. RESTAURANTES Y HOTELES	687,676	694,811	713,941	734,191	732,117	712,547
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-911,092	-894,072	-877,305	-829,890	-828,803	-868,232
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	1,991,269	2,024,003	2,074,542	2,140,461	2,256,926	2,097,440
TOTAL A VALORES BASICOS	20,045,271	20,461,583	20,777,426	21,349,506	21,897,470	20,906,251
Der.s/IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	1,764,057	1,844,410	1,864,915	1,916,398	1,939,167	1,865,789
T O T A L : Precios de Mercado	21,809,328	22,305,993	22,642,341	23,265,904	23,836,637	22,772,041

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 5							
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)							
Ramas/Años	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
A. INDUSTRIAS	83.72	83.06	81.76	81.35	81.32	81.93	82.19
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	13.79	13.29	14.61	13.06	14.88	16.16	14.30
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	12.96	13.41	13.40	13.51	11.83	10.69	12.63
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	19.44	17.99	16.06	16.73	17.00	16.21	17.24
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.08	1.19	1.27	1.36	1.43	1.42	1.29
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.70	3.24	3.13	3.28	3.20	3.23	3.30
6. COMERCIO	9.33	9.74	9.08	8.89	8.38	8.56	9.00
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	6.12	7.13	7.09	7.39	7.65	8.38	7.29
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.71	10.48	10.50	10.50	10.67	11.08	10.66
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	4.52	4.43	4.36	4.37	4.11	3.95	4.29
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.91	3.94	3.98	3.76	3.57	3.75	3.82
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.84	-1.78	-1.72	-1.50	-1.42	-1.49	-1.63
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	11.69	11.89	12.49	12.47	12.30	11.80	12.11
C. SERVICIO DOMESTICO	0.49	0.51	0.54	0.58	0.59	0.61	0.55
TOTAL A VALORES BASICOS	95.91	95.48	94.80	94.40	94.21	94.33	94.86
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	3.24	3.68	4.43	4.94	4.95	4.66	4.32
Derechos Sobre Importaciones	0.86	0.97	0.77	0.66	0.84	1.01	0.85
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 6					
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)					
Ramas/Años	1986	1987	1988	1989	Promedio
A. INDUSTRIAS	80.34	80.11	80.08	80.47	80.25
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	16.06	16.00	16.19	15.36	15.90
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	8.07	8.17	9.03	9.96	8.81
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.86	16.87	16.28	16.47	16.62
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.46	1.53	1.56	1.60	1.54
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	2.91	3.05	3.07	3.13	3.04
6. COMERCIO	8.80	8.78	8.43	8.61	8.66
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	8.95	8.92	8.91	9.25	9.01
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.78	10.82	10.75	10.35	10.68
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	3.98	3.87	3.87	3.90	3.91
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.79	3.49	3.36	3.43	3.52
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.30	-1.39	-1.37	-1.59	-1.41
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	10.65	10.74	10.89	10.64	10.73
C. SERVICIO DOMESTICO	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
TOTAL A VALORES BASICOS	91.62	91.46	91.59	91.72	91.60
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	7.20	7.27	7.16	n/d	5.41
Derechos Sobre Importaciones	1.18	1.27	1.25	8.28	3.00
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 7										
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)										
RAMAS/AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
A. INDUSTRIAS	81.66	81.94	81.67	81.9	82.12	82.04	82.37	82.31	81.95	82.00
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	15.35	16.02	15.1	15.08	15.37	14.89	15.22	15.16	13.8	15.11
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	10.24	9.95	9.92	10.07	9.95	10.2	9.58	9.68	9.73	9.92
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.96	16.89	16.63	16.6	16.72	17.06	17.14	16.66	16.26	16.77
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.61	1.64	1.68	1.87	1.98	2.06	2.04	2.03	1.99	1.88
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.07	3.09	3.38	3.43	3.31	3.36	3.51	3.51	4.53	3.47
6. COMERCIO	8.88	8.99	8.91	8.79	8.75	8.59	8.68	8.68	8.39	8.74
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	9.32	9.43	9.71	9.72	9.84	9.96	10.2	10.61	10.82	9.96
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.16	10	10.47	10.71	10.85	10.75	11.18	11.99	12.85	11.00
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.44	4.37	4.49	4.5	4.4	4.35	4.37	4.38	4.3	4.40
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.26	3.29	3.41	3.38	3.29	3.23	3.22	3.13	3.07	3.25
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.64	-1.72	-2.02	-2.25	-2.34	-2.4	-2.76	-3.52	-3.78	-2.49
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	10.05	9.63	9.86	9.74	9.56	9.36	9.1	9.08	8.97	9.48
TOTAL A VALORES BASICOS	91.71	91.57	91.63	91.64	91.68	91.39	91.47	91.4	90.93	91.49
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	8.29	8.43	8.47	8.36	8.32	8.61	8.23	8.6	9.07	8.49
T O T A L : Precios de Mercado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo 8							
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)							
RAMAS/AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	
A. INDUSTRIAS	82.79	82.66	82.60	82.56	82.40	82.60	
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	14.80	14.15	14.47	14.47	14.66	14.51	
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	9.25	9.62	9.34	9.42	9.77	9.48	
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.66	16.58	16.63	16.54	16.58	16.60	
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	2.07	2.08	2.06	2.04	2.01	2.05	
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.76	3.42	3.16	3.52	2.80	3.33	
6. COMERCIO	8.35	8.39	8.40	8.33	8.36	8.37	
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	10.69	10.71	10.77	11.01	11.15	10.87	
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	14.50	14.10	13.92	13.34	12.84	13.74	
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.46	4.51	4.57	4.61	4.62	4.55	
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.15	3.11	3.15	3.16	3.07	3.13	
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-4.18	-4.01	-3.87	-3.57	-3.48	-3.82	
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	9.13	9.07	9.16	9.20	9.47	9.21	
TOTAL A VALORES BASICOS	91.91	91.73	91.76	91.76	91.86	91.80	
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	8.09	8.27	8.24	8.24	8.14	8.20	
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 9						
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES						
Variacion porcentual periodo anterior						
Ramas/Años	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
A. INDUSTRIAS	-0.52	-5.44	-4.53	-0.23	-0.94	-1.94
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	-3.39	5.61	-14.20	13.75	6.73	1.42
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	3.78	-4.00	-3.28	-12.60	-11.19	-4.55
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-7.21	-14.25	-0.02	1.41	-6.26	-4.39
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	11.17	1.87	2.72	5.63	-2.77	3.10
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-12.01	-7.19	0.63	-2.86	-0.61	-3.67
6. COMERCIO	4.69	-10.47	-6.07	-5.88	0.39	-2.89
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	16.94	-4.56	0.01	3.35	7.75	3.92
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	-2.09	-3.57	-4.08	1.46	2.05	-1.04
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	-1.89	-5.43	-3.78	-6.06	-5.53	-3.78
10. RESTAURANTES Y HOTELES	1.00	-3.00	-9.27	-5.21	3.06	-2.24
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-3.36	-7.18	-16.16	-5.71	3.36	-4.84
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	2.03	0.92	-4.21	-1.60	-5.67	-1.42
C. SERVICIO DOMESTICO	2.44	3.57	1.97	1.45	1.11	1.76
TOTAL A VALORES BASICOS	-0.20	-4.80	-4.45	-0.40	-1.55	-1.90
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	10.66	18.83	6.98	0.12	-7.52	4.85
Derechos Sobre Importaciones	13.79	-23.22	-17.38	25.94	18.32	2.91
T O T A L : Precios de Mercado	0.28	-3.94	-4.04	-0.20	-1.68	-1.60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 10					
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES					
Variacion porcentual periodo anterior					
Ramas/Años	1986	1987	1988	1989	Promedio
A. INDUSTRIAS	-4.47	2.17	2.88	4.29	1.22
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	-3.16	2.08	4.12	-1.53	0.38
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	-26.44	3.81	13.66	14.48	1.38
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.33	2.50	-0.68	4.99	2.04
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	0.60	6.96	5.07	6.08	4.68
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-12.39	7.71	3.56	5.81	1.17
6. COMERCIO	0.17	2.26	-1.22	5.95	1.79
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	4.01	2.11	2.88	7.72	4.18
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	-5.33	3.01	2.24	-0.06	-0.04
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	-2.01	-0.34	2.93	4.75	1.33
10. RESTAURANTES Y HOTELES	-1.37	-5.76	-0.95	6.14	-0.49
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-14.94	9.85	0.88	20.64	4.11
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	-12.02	3.26	4.38	1.37	-0.75
C. SERVICIO DOMESTICO	0.55	1.10	3.85	2.89	2.10
TOTAL A VALORES BASICOS	-5.38	2.29	3.06	3.93	0.98
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	50.67	3.49	1.28	n/d	13.86
Derechos Sobre Importaciones	14.03	9.90	1.35	2.21	6.87
T O T A L : Precios de Mercado	-2.57	2.46	2.91	3.79	1.65

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 11										
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES										
Variacion porcentual periodo anterior										
RAMAS/AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
A. INDUSTRIAS	6.18	5.63	1.31	4.55	4.50	5.01	4.77	4.89	4.57	4.60
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	4.61	9.86	-4.24	4.14	6.67	1.40	6.70	4.55	-4.43	3.25
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	7.63	2.24	1.33	5.85	3.44	7.29	-1.98	6.06	5.56	4.16
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7.78	4.82	0.08	4.08	5.41	6.79	4.86	2.02	2.48	4.26
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	5.50	7.03	4.65	15.54	11.26	8.67	3.35	4.71	2.52	7.03
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	2.52	5.97	11.19	5.75	1.18	6.05	9.02	5.00	35.74	9.16
6. COMERCIO	7.93	8.57	0.73	2.90	4.17	2.84	5.40	4.94	1.59	4.34
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	5.40	6.55	4.63	4.40	5.97	5.92	6.85	9.25	7.05	6.22
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	2.72	3.58	8.38	6.73	6.04	3.67	8.52	12.62	12.54	7.20
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	2.75	3.65	4.55	4.34	2.31	3.69	4.63	5.27	3.16	3.82
10. RESTAURANTES Y HOTELES	-0.52	6.02	5.35	3.54	1.87	2.57	4.26	1.87	3.08	3.12
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	7.94	10.58	19.10	16.21	9.18	7.29	19.92	33.71	12.71	15.18
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	-1.10	0.82	4.07	3.01	2.71	2.48	1.54	4.69	3.74	2.44
TOTAL A VALORES BASICOS	4.63	5.11	1.60	4.39	4.71	4.35	4.45	4.88	4.49	4.29
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	4.74	7.04	2.14	3.01	4.18	8.25	3.44	5.80	10.77	5.49
T O T A L : Precios de Mercado	4.64	5.27	1.65	4.27	4.67	4.68	4.36	4.95	5.03	4.39

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 12						
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES						
Variacion porcentual periodo anterior						
RAMAS/AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
A. INDUSTRIAS	1.43	2.12	1.44	2.71	2.25	1.99
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2.51	2.73	3.84	0.61	5.97	3.13
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	-4.56	6.40	-1.43	3.58	6.36	2.07
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.93	1.81	1.81	2.19	2.71	2.29
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	4.73	2.77	0.56	1.80	0.95	2.16
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-16.83	-6.89	-6.08	14.30	-18.35	-6.77
6. COMERCIO	0.15	2.79	1.68	1.83	2.88	1.87
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	0.78	2.48	2.09	5.09	3.72	2.83
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	13.29	-0.53	0.20	-1.52	-1.33	2.02
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.18	3.40	2.81	3.75	2.59	3.35
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.13	1.04	2.75	2.84	-0.28	1.90
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	11.13	-1.87	-1.88	-5.40	-0.13	0.37
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	2.23	1.64	2.50	3.18	5.44	3.00
TOTAL A VALORES BASICOS	1.51	2.08	1.54	2.75	2.57	2.09
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	-10.44	4.55	1.11	2.78	1.19	-0.16
T O T A L : Precios de Mercado	0.43	2.28	1.51	2.75	2.45	1.88

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 13							
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)							
Ramas/Años	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
A. INDUSTRIAS	83.72	83.06	81.76	81.35	81.32	81.93	82.19
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	13.79	13.29	14.61	13.06	14.88	16.16	14.30
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	12.96	13.41	13.40	13.51	11.83	10.69	12.63
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	19.44	17.99	16.06	16.73	17.00	16.21	17.24
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.08	1.19	1.27	1.36	1.43	1.42	1.29
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.70	3.24	3.13	3.28	3.20	3.23	3.30
6. COMERCIO	9.33	9.74	9.08	8.89	8.38	8.56	9.00
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	6.12	7.13	7.09	7.39	7.65	8.38	7.29
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.71	10.48	10.50	10.50	10.67	11.08	10.66
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	4.52	4.43	4.36	4.37	4.11	3.95	4.29
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.91	3.94	3.98	3.76	3.57	3.75	3.82
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.84	-1.78	-1.72	-1.50	-1.42	-1.49	-1.63
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	11.69	11.89	12.49	12.47	12.30	11.80	12.11
C. SERVICIO DOMESTICO	0.49	0.51	0.54	0.58	0.59	0.61	0.55
TOTAL A VALORES BASICOS	95.91	95.48	94.80	94.40	94.21	94.33	94.86
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	3.24	3.68	4.43	4.94	4.95	4.66	4.32
Derechos Sobre Importaciones	0.86	0.97	0.77	0.66	0.84	1.01	0.85
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 14					
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)					
Ramas/Años	1986	1987	1988	1989	Promedio
A. INDUSTRIAS	80.34	80.11	80.08	80.47	80.25
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	16.06	16.00	16.19	15.36	15.90
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	8.07	8.17	9.03	9.96	8.81
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.86	16.87	16.28	16.47	16.62
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.46	1.53	1.56	1.60	1.54
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	2.91	3.05	3.07	3.13	3.04
6. COMERCIO	8.80	8.78	8.43	8.61	8.66
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	8.95	8.92	8.91	9.25	9.01
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.78	10.82	10.75	10.35	10.68
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	3.98	3.87	3.87	3.90	3.91
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.79	3.49	3.36	3.43	3.52
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.30	-1.39	-1.37	-1.59	-1.41
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	10.65	10.74	10.89	10.64	10.73
C. SERVICIO DOMESTICO	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
TOTAL A VALORES BASICOS	91.62	91.46	91.59	91.72	91.60
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	7.20	7.27	7.16	n/d	5.41
Derechos Sobre Importaciones	1.18	1.27	1.25	8.28	3.00
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 15										
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)										
RAMAS/AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
A. INDUSTRIAS	81.66	81.94	81.67	81.90	82.12	82.04	82.37	82.31	81.95	82.00
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	15.35	16.02	15.10	15.08	15.37	14.89	15.22	15.16	13.80	15.11
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	10.24	9.95	9.92	10.07	9.95	10.20	9.58	9.68	9.73	9.92
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.96	16.89	16.63	16.60	16.72	17.06	17.14	16.66	16.26	16.77
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1.61	1.64	1.68	1.87	1.98	2.06	2.04	2.03	1.99	1.88
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.07	3.09	3.38	3.43	3.31	3.36	3.51	3.51	4.53	3.47
6. COMERCIO	8.88	8.99	8.91	8.79	8.75	8.59	8.68	8.68	8.39	8.74
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	9.32	9.43	9.71	9.72	9.84	9.96	10.20	10.61	10.82	9.96
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	10.16	10.00	10.47	10.71	10.85	10.75	11.18	11.99	12.85	11.00
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.44	4.37	4.49	4.50	4.40	4.35	4.37	4.38	4.30	4.40
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.26	3.29	3.41	3.38	3.29	3.23	3.22	3.13	3.07	3.25
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-1.64	-1.72	-2.02	-2.25	-2.34	-2.40	-2.76	-3.52	-3.78	-2.49
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	10.05	9.63	9.86	9.74	9.56	9.36	9.10	9.08	8.97	9.48
TOTAL A VALORES BASICOS	91.71	91.57	91.63	91.64	91.68	91.39	91.47	91.40	90.93	91.49
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	8.29	8.43	8.47	8.36	8.32	8.61	8.23	8.60	9.07	8.49
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo 16						
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES (Estructura Porcentual)						
RAMAS/AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
A. INDUSTRIAS	82.79	82.66	82.60	82.56	82.40	82.60
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	14.80	14.15	14.47	14.47	14.66	14.51
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	9.25	9.62	9.34	9.42	9.77	9.48
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16.66	16.58	16.63	16.54	16.58	16.60
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	2.07	2.08	2.06	2.04	2.01	2.05
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	3.76	3.42	3.16	3.52	2.80	3.33
6. COMERCIO	8.35	8.39	8.40	8.33	8.36	8.37
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	10.69	10.71	10.77	11.01	11.15	10.87
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	14.50	14.10	13.92	13.34	12.84	13.74
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.46	4.51	4.57	4.61	4.62	4.55
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.15	3.11	3.15	3.16	3.07	3.13
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-4.18	-4.01	-3.87	-3.57	-3.48	-3.82
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	9.13	9.07	9.16	9.20	9.47	9.21
TOTAL A VALORES BASICOS	91.91	91.73	91.76	91.76	91.86	91.80
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	8.09	8.27	8.24	8.24	8.14	8.20
T O T A L : Precios de Mercado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 17						
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES						
Variacion porcentual periodo anterior						
Ramas/Años	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio
A. INDUSTRIAS	-0.52	-5.44	-4.53	-0.23	-0.94	-1.94
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	-3.39	5.61	-14.20	13.75	6.73	1.42
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	3.78	-4.00	-3.28	-12.60	-11.19	-4.55
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-7.21	-14.25	-0.02	1.41	-6.26	-4.39
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	11.17	1.87	2.72	5.63	-2.77	3.10
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-12.01	-7.19	0.63	-2.86	-0.61	-3.67
6. COMERCIO	4.69	-10.47	-6.07	-5.88	0.39	-2.89
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	16.94	-4.56	0.01	3.35	7.75	3.92
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	-2.09	-3.57	-4.08	1.46	2.05	-1.04
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	-1.89	-5.43	-3.78	-6.06	-5.53	-3.78
10. RESTAURANTES Y HOTELES	1.00	-3.00	-9.27	-5.21	3.06	-2.24
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-3.36	-7.18	-16.16	-5.71	3.36	-4.84
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	2.03	0.92	-4.21	-1.60	-5.67	-1.42
C. SERVICIO DOMESTICO	2.44	3.57	1.97	1.45	1.11	1.76
TOTAL A VALORES BASICOS	-0.20	-4.80	-4.45	-0.40	-1.55	-1.90
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	10.66	18.83	6.98	0.12	-7.52	4.85
Derechos Sobre Importaciones	13.79	-23.22	-17.38	25.94	18.32	2.91
T O T A L : Precios de Mercado	0.28	-3.94	-4.04	-0.20	-1.68	-1.60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 18					
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES					
Variacion porcentual periodo anterior					
Ramas/Años	1986	1987	1988	1989	Promedio
A. INDUSTRIAS	-4.47	2.17	2.88	4.29	1.22
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	-3.16	2.08	4.12	-1.53	0.38
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	-26.44	3.81	13.66	14.48	1.38
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.33	2.50	-0.68	4.99	2.04
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	0.60	6.96	5.07	6.08	4.68
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-12.39	7.71	3.56	5.81	1.17
6. COMERCIO	0.17	2.26	-1.22	5.95	1.79
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	4.01	2.11	2.88	7.72	4.18
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	-5.33	3.01	2.24	-0.06	-0.04
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	-2.01	-0.34	2.93	4.75	1.33
10. RESTAURANTES Y HOTELES	-1.37	-5.76	-0.95	6.14	-0.49
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-14.94	9.85	0.88	20.64	4.11
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	-12.02	3.26	4.38	1.37	-0.75
C. SERVICIO DOMESTICO	0.55	1.10	3.85	2.89	2.10
TOTAL A VALORES BASICOS	-5.38	2.29	3.06	3.93	0.98
Línea Fiscal Homogénea, IVA, Otros Impuestos	50.67	3.49	1.28	n/d	13.86
Derechos Sobre Importaciones	14.03	9.90	1.35	2.21	6.87
T O T A L : Precios de Mercado	-2.57	2.46	2.91	3.79	1.65

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 19										
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES										
Variacion porcentual periodo anterior										
RAMAS/AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
A. INDUSTRIAS	6.18	5.63	1.31	4.55	4.50	5.01	4.77	4.89	4.57	4.60
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	4.61	9.86	-4.24	4.14	6.67	1.40	6.70	4.55	-4.43	3.25
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	7.63	2.24	1.33	5.85	3.44	7.29	-1.98	6.06	5.56	4.16
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7.78	4.82	0.08	4.08	5.41	6.79	4.86	2.02	2.48	4.26
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	5.50	7.03	4.65	15.54	11.26	8.67	3.35	4.71	2.52	7.03
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	2.52	5.97	11.19	5.75	1.18	6.05	9.02	5.00	35.74	9.16
6. COMERCIO	7.93	8.57	0.73	2.90	4.17	2.84	5.40	4.94	1.59	4.34
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	5.40	6.55	4.63	4.40	5.97	5.92	6.85	9.25	7.05	6.22
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	2.72	3.58	8.38	6.73	6.04	3.67	8.52	12.62	12.54	7.20
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	2.75	3.65	4.55	4.34	2.31	3.69	4.63	5.27	3.16	3.82
10. RESTAURANTES Y HOTELES	-0.52	6.02	5.35	3.54	1.87	2.57	4.26	1.87	3.08	3.12
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	7.94	10.58	19.10	16.21	9.18	7.29	19.92	33.71	12.71	15.18
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	-1.10	0.82	4.07	3.01	2.71	2.48	1.54	4.69	3.74	2.44
TOTAL A VALORES BASICOS	4.63	5.11	1.60	4.39	4.71	4.35	4.45	4.88	4.49	4.29
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	4.74	7.04	2.14	3.01	4.18	8.25	3.44	5.80	10.77	5.49
T O T A L : Precios de Mercado	4.64	5.27	1.65	4.27	4.67	4.68	4.36	4.95	5.03	4.39

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 20							
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES							
Variacion porcentual periodo anterior							
RAMAS/AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	
A. INDUSTRIAS	1.43	2.12	1.44	2.71	2.25	9.95	
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2.51	2.73	3.84	0.61	5.97	15.66	
2. EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS	-4.56	6.40	-1.43	3.58	6.36	10.35	
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.93	1.81	1.81	2.19	2.71	11.45	
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	4.73	2.77	0.56	1.80	0.95	10.81	
5. CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	-16.83	-6.89	-6.08	14.30	-18.35	-33.85	
6. COMERCIO	0.15	2.79	1.68	1.83	2.88	9.33	
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	0.78	2.48	2.09	5.09	3.72	14.16	
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS	13.29	-0.53	0.20	-1.52	-1.33	10.11	
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES Y DOMÉSTICO	4.18	3.40	2.81	3.75	2.59	16.73	
10. RESTAURANTES Y HOTELES	3.13	1.04	2.75	2.84	-0.28	9.48	
11. SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	11.13	-1.87	-1.88	-5.40	-0.13	1.85	
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS	2.23	1.64	2.50	3.18	5.44	14.99	
TOTAL A VALORES BASICOS	1.51	2.08	1.54	2.75	2.57	10.45	
Der.s/M.IVAnd.IT y otros Imp.Indirectos	-10.44	4.55	1.11	2.78	1.19	-0.81	
T O T A L : Precios de Mercado	0.43	2.28	1.51	2.75	2.45	9.42	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 21

Modelo 1: Periodo 1980-1990

Dependent Variable: π_t

Method: Least Squares

Date: 04/02/10 Time: 00:32

Sample (adjusted): 1981 1990

Included observations: 10 after adjustments

 $\pi_t = C(1) + C(2) * e_t + C(3) * \pi_{t-1} + C(4) * E_t$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.308871	0.621456	6.933512	0.0004
e_t	0.784399	0.594501	1.319424	0.0023
π_{t-1}	0.100354	0.090305	1.160220	0.0029
E_t	0.035325	0.033629	1.050418	0.0033
R-squared	0.844330	Mean dependent var		4.672647
Adjusted R-squared	0.666496	S.D. dependent var		2.286559
S.E. of regression	1.670135	Akaike info criterion		4.152860
Sum squared resid	16.73610	Schwarz criterion		4.273894
Log likelihood	-16.76430	Durbin-Watson stat		1.607764

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 22

Modelo 2: Periodo 1990-2000

Dependent Variable: π_t

Method: Least Squares

Date: 04/02/10 Time: 00:35

Sample: 1991 2000

Included observations: 10

$$\pi_t = C(1) + C(2) * e_t + C(3) * \pi_{t-1} + C(4) * E_t$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.301169	0.178173	7.302845	0.0003
e_t	0.456310	0.349753	-0.926456	0.0039
π_{t-1}	0.331704	0.235544	-0.891967	0.0040
E_t	0.086600	0.007686	3.051605	0.0225

R-squared	0.837875	Mean dependent var	1.975552
Adjusted R-squared	0.756813	S.D. dependent var	0.532182
S.E. of regression	0.262440	Akaike info criterion	0.451587
Sum squared resid	0.413249	Schwarz criterion	0.572621
Log likelihood	1.742064	Durbin-Watson stat	1.453334

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 23

Modelo 3: Periodo 2001-2008

Dependent Variable: π_t

Method: Least Squares

Date: 05/02/10 Time: 08:23

Sample: 2001 2008

Included observations: 8

$$\pi_t = C(1) + C(2) * e_t + C(3) * \pi_{t-1} + C(4) * E_t$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.626683	0.179729	3.486814	0.0175
e_t	0.064784	0.061210	-3.632409	0.0150
π_{t-1}	0.455412	0.344549	4.701372	0.0053
E_t	0.105084	0.083183	2.511434	0.0537
R-squared	0.972984	Mean dependent var		1.165707
Adjusted R-squared	0.956775	S.D. dependent var		1.218506
S.E. of regression	0.253336	Akaike info criterion		0.392902
Sum squared resid	0.320896	Schwarz criterion		0.480557
Log likelihood	2.231941	Durbin-Watson stat		1.980753

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 24			
Años	Inflación	Depreciación Tipo de Cambio	Emisión Monetaria
	π_t	e_t	E_t
1980	23,94	0,00	0,00
1981	25,12	0,00	0,09
1982	296,55	0,00	1,46
1983	328,49	0,00	2,02
1984	2177,23	0,00	9,51
1985	8170,52	0,00	82,42
1986	65,96	2,96	2,60
1987	10,66	0,09	0,54
1988	21,51	0,14	0,19
1989	16,56	0,14	0,16
1990	18,01	0,18	0,11
1991	14,52	0,13	0,26
1992	10,46	0,09	0,20
1993	9,31	0,09	0,21
1994	8,52	0,08	0,15
1995	12,58	0,04	0,28
1996	7,95	0,06	0,09
1997	6,73	0,04	0,19
1998	4,39	0,05	0,15
1999	3,13	0,06	(0,01)
2000	3,41	0,06	(0,02)
2001	0,92	0,07	0,07
2002	2,45	0,09	0,09
2003	3,94	0,07	0,18
2004	4,62	0,04	0,18
2005	4,91	0,02	0,33
2006	4,95	-0,01	0,52
2007	11,73	-0,02	0,55
2008	11,85	-0,08	0,51

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 25						
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONOMICA(En miles de Bolivianos de 1990)						
RAMAS/AÑOS	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	24.928.062	26.030.240	27.278.913	28.524.027	30.277.826	31.294.253
Derechos s/Importaciones, IVAnd, IT y otros Imp. Indirectos	2.299.014	2.496.150	2.644.781	2.810.137	3.004.101	2.945.504
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios básicos)	22.629.049	23.534.090	24.634.132	25.713.890	27.273.725	28.348.748
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	3.599.495	3.778.852	3.939.811	3.919.884	4.022.389	4.170.490
2. EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS	2.486.854	2.812.354	2.963.297	3.171.260	3.899.056	3.820.195
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	4.172.930	4.298.295	4.646.134	4.929.111	5.109.524	5.355.324
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	502.019	515.657	536.455	559.588	579.601	615.008
5. CONSTRUCCIÓN	661.475	703.503	761.536	870.798	950.916	1.053.809
6. COMERCIO	2.069.029	2.132.635	2.214.679	2.338.432	2.449.894	2.570.026
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	2.769.903	2.850.936	2.962.604	3.066.342	3.189.552	3.367.539
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICION PRESTADOS A LAS EMPRESAS	2.903.093	2.913.382	3.070.484	3.262.852	3.415.381	3.556.984
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	1.121.601	1.141.697	1.169.835	1.205.797	1.238.088	1.282.508
10. RESTAURANTES Y HOTELES	752.739	757.139	773.840	792.089	806.369	824.964
11. SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	2.289.713	2.372.793	2.459.400	2.559.289	2.657.190	2.829.467
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-699.802	-743.154	-863.945	-961.553	-1.044.235	-1.097.567

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

ANEXO 26						
PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS CONSTANTES						
Variacion porcentual periodo anterior						
Ramas/Años	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	4,17	4,42	4,80	4,56	6,15	4,82
Derechos s/Importaciones, IVAnd, IT y otros Imp. Indirectos	9,98	8,57	5,95	6,25	6,90	7,53
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios básicos)	3,62	4,00	4,67	4,38	6,07	4,55
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	0,25	4,98	4,26	-0,51	2,61	2,32
2. EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS	9,42	13,09	5,37	7,02	22,95	11,57
3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	5,58	3,00	8,09	6,09	3,66	5,29
4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	3,09	2,72	4,03	4,31	3,58	3,55
5. CONSTRUCCIÓN	2,18	6,35	8,25	14,35	9,20	8,07
6. COMERCIO	3,91	3,07	3,85	5,59	4,77	4,24
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	4,03	2,93	3,92	3,50	4,02	3,68
8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICION PRESTADOS A LAS EMPRESAS	-1,45	0,35	5,39	6,27	4,67	3,05
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	3,04	1,79	2,46	3,07	2,68	2,61
10. RESTAURANTES Y HOTELES	2,29	0,58	2,21	2,36	1,80	1,85
11. SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3,40	3,63	3,65	4,06	3,83	3,71
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-6,61	6,19	16,25	11,30	8,60	7,15

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA