

capitulo VIII

estimacion econométrica

ESTIMACIÓN ECONÓMÉTRICA

VIII.1. ESTIMACIÓN ECONÓMÉTRICA.-

La principal variable que debemos explicar en el modelo, son las variaciones de las reservas internacionales, para un manejo práctico y sencillo, utilizaremos los siguientes signos.

RIN	=	reservas internacionales netas del sistema bancario
CIT	=	crédito interno del sistema bancario
OM	=	oferta monetaria del sistema bancario
PX	=	precios de las exportaciones
PM	=	precios de las importaciones
DM	=	demanda monetaria de saldos reales
TC	=	tipo de cambio en dólares americanos
PI	=	precios internos o domésticos (deflactor)
DE	=	depreciación de la moneda nacional
Términos	=	términos de intercambio

La relación de comportamiento; que las variables en su mayoría expliquen los movimientos de las reservas internacionales netas del sistema financiero

El objetivo del presente capítulo es el de estimar por el método de los mínimos cuadrados ordinarios; primero un modelo de largo plazo que muestre la relación del sector externo, más propiamente del movimiento de las reservas internacionales netas (RIN), vinculado a las variaciones de las variables monetarias que son fundamentalmente, el crédito total del sistema financiero (CIT) y la oferta monetaria, también del sistema financiero (OM).

Segundo un modelo de corto plazo que también explique los ajustes que se

producen en las RIN a causa, de las variaciones de la política tanto del crédito interno como de la oferta monetaria.

VIII.1.1.MODELO DE LARGO PLAZO.-

Partimos del balance del sistema bancario en su conjunto.

$$OM = RIN + CIT$$

De esta relación del sistema financiero despejamos las reservas internacionales, para explicar el comportamiento de la identidad que existe entre la balanza de pagos y el sistema monetario del país.

$$RIN = OM - CIT$$

Económicamente el modelo planteado y los coeficientes serían los siguientes; $RIN = \beta_1 OM - \beta_2 CIN$ cabe aclarar que no incluimos el intercepto por carecer este de significancia en nuestra relación.

En el presente modelo trabajamos con datos de nivel, es decir que a las variables no se aplicaron diferencias o variaciones debido a que nuestro interés es calcular un modelo de largo plazo.

Nuestro objetivo en el cálculo del modelo es poder ver si las tendencias de las variables nos llevan a un equilibrio en el largo plazo.

Para lograr nuestra meta, debemos aplicar el método de la co-integración, desde el punto de vista de la economía dos o más series están co-integradas, si estas se mueven conjuntamente a lo largo del tiempo y las diferencias entre ellas son estables (estacionarias), y cada serie en particular contenga una tendencia estocástica y sea por lo tanto no estacionaria.

De este hecho es que la co-integración refleje la presencia de un equilibrio de largo plazo, hacia el cual converge el sistema económico a lo largo del tiempo y lo más importante, que las diferencias o término de error en la ecuación de co-integración se interpreten como el error de desequilibrio en cada punto.

Econométricamente, las series no estacionarias pueden estar co-integradas si alguna combinación lineal de las series llega a ser estacionarias.

Por tanto si las series están co-integradas no se separaran muy lejos unas de otras, debido a que ellas están enlazadas en el largo plazo.

Es decir que la existencia de raíz unitaria en los errores de un modelo de regresión supone la no existencia de relaciones de co-integración entre las variables incluidas en el modelo por lo que no pueden identificarse relaciones estables de largo plazo entre las variables que están en el modelo.

Para aplicar a nuestro modelo la co-integración se procedió a aplicar el test ampliado de Dickey-Fuller, para ver en nuestras series, la existencia de raíz unitaria.

En la interpretación de estacionariedad o no estacionariedad aceptamos la hipótesis nula, cuando el valor del test ampliado de Dickey-Fuller es menor en valor absoluto (menos negativo) que el valor crítico de McKinnon al 5%.

El estadístico ampliado de Dickey-Fuller es la prueba de estacionariedad, un valor positivo de este estadístico, significa que la serie es definitivamente no estacionaria. A continuación presentamos un cuadro, donde vemos las series y la aplicación de test de Dickey-Fuller y el orden de integración de las mismas.

En esta prueba un valor bajo del estadístico Durbin-Watson es indicativo de la necesidad de aumentar el número de retardos a fin de favorecer la autocorrelación en los valores de la serie, ver cuadro VIII.1.

Cuadro No VIII. 1

ANÁLISIS DE LA ESTACIONARIEDAD DE LOS DATOS ANUALES

SERIE	ESTADÍSTICO AMPLIADO DICKEY FULLER	ESTADÍSTICO DURBIN WATSON	NUMERO DE RETARDOS	INCLUYE INTERCEPTO	INCLUYE TENDENCIA	ORDEN DE INTEGRACIÓN
EN LEVEL						
RIN	3.249991	2.155361	0	NO	NO	I(1)
CIT	1.535604	1.859619	0	NO	NO	I(1)
OM	2.984023	1.971515	0	SI	SI	I(1)

Luego de comprobar la existencia de raíces unitarias en nuestras variables, seguidamente se procedió al cálculo de nuestro modelo y de nuestros coeficientes, para esto se utilizó el método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

En primer lugar, como se desprende del cuadro No VIII.2 los coeficientes tienen el signo adecuado, concordante con la teoría económica, el signo de la variable explicativa (CIN) que es el crédito otorgado por el sistema financiero al sector estatal y al sector privado es de -0.991822, que interpretamos de la siguiente manera: una variación del 1% en el CIN disminuye las reservas internacionales en un 0.93%.

Cuadro VIII. 2
Coefficientes del crédito interno y oferta monetaria

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 08/12/08 Time: 11:18

Sample: 1976 2007

Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OM	0.998625	0.010663	93.65071	0.0000
CIN	-0.991822	0.011922	-83.19209	0.0000
R-squared	0.996644	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.996533	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	1.302177	Akaike info criterion		3.426413
Sum squared resid	50.86993	Schwarz criterion		3.518022
Log likelihood	-52.82261	F-statistic		8910.332
Durbin-Watson stat	1.777335	Prob(F-statistic)		0.000000

En base datos del sistema bancario

Elaboración propia

En el caso de la oferta monetaria del sistema bancario, el movimiento es inverso al CIN, ante un aumento de un 1% de la OM, se genera un aumento de las reservas internacionales del sistema bancario en un 0.998625%.

$$\beta_1 = \frac{\Delta RIN}{\Delta CIT} = 0.991822$$

$$\beta_2 = \frac{\Delta RIN}{\Delta OM} = 0.998625$$

En cuanto a la significatividad individual de las variables se puede comprobar que los valores del estadístico t con valores -83.19209 y 93.65071 para el CIT y el OM respectivamente para ambas variables resultan significativas, existiendo probabilidad nula de rechazar la hipótesis nula siendo cierta, es decir que los verdaderos parámetros fuesen cero, esto para las dos variables explicativas.

Pues como el valor de la probabilidad es inferior a 0.05 (nivel de significación) nos indica que el valor del estadístico se encuentra en la zona de rechazo de la hipótesis nula, pues la probabilidad de equivocarnos es cero.

Como podemos observar, el coeficiente de determinación del modelo estimado, es cercano al 100%, es decir que las variables independientes explican en un 99% las variaciones de la variable endógena, que en este caso son las reservas internacionales.

El coeficiente de determinación ajustado, corrobora la bondad del ajuste efectuado, el valor de este estadístico en el ajuste implica los grados de libertad, su valor no difiere del no ajustado que es de 0.999616.

Por último por la importancia que tiene analizaremos el estadístico F para comprobar la significatividad global del modelo.

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \times \frac{m - k}{K - 1}$$

$$F = \frac{0.999644}{1-0.996533} \times \frac{32-2}{2-1} = 298.607707 \times 30 = 8958.231252$$

El valor calculado de F es obviamente muy significativo; por lo tanto podemos rechazar la hipótesis nula de que $B_1 = B_2 = 0$, entonces aceptamos que el CIT, OM están linealmente relacionados con el RIN.

Si nos fijamos en el gráfico No VIII.1 podremos observar tanto la serie estimada y los residuos del modelo, si procedemos a comparar la serie estimada o ajustada RIN y la observada RIN y examinamos los residuos, estos nos informan sobre la bondad del ajuste.

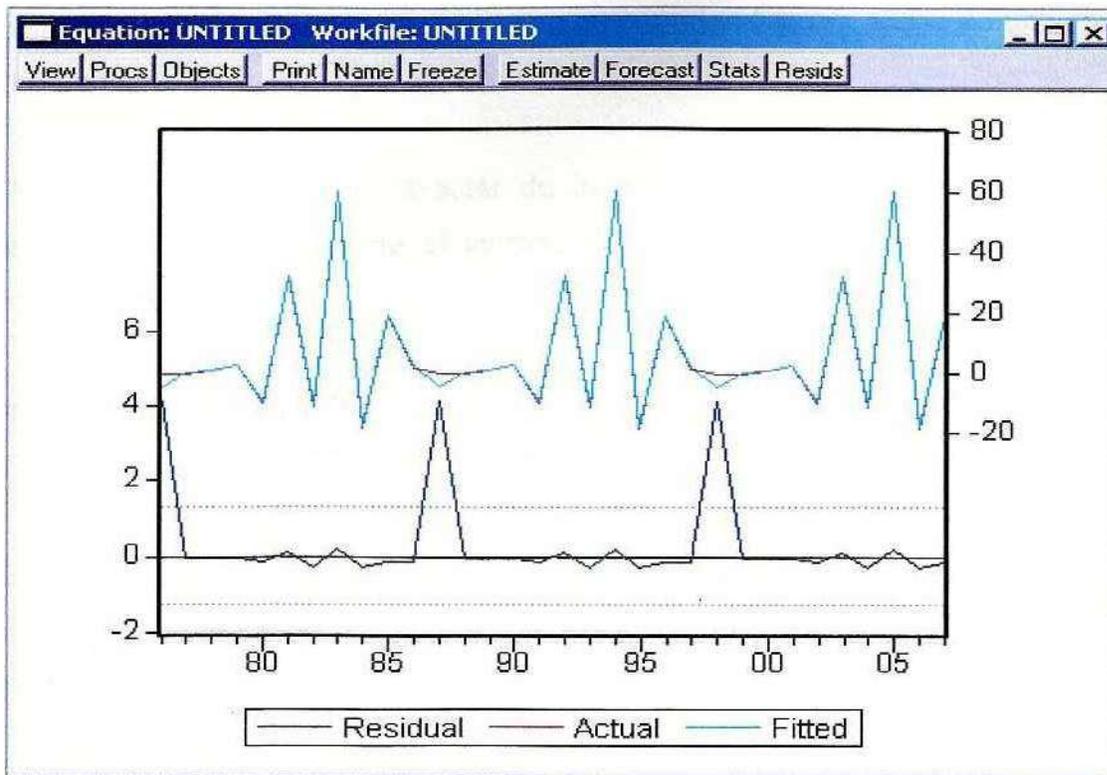
Obsérvese que el modelo de regresión será tanto mejor, cuanto mejor reproduzca el comportamiento de las variables, en este caso las diferencias son mínimas, es decir las series son muy similares, lo que nos indica que el modelo se ajusta bien.

Es deseable que el tamaño de los residuos no sea demasiado elevado respecto al de la desviación típica de los mismos.

Como puede verse los residuos presentan correlación residual y esto se presenta cuando está presente una raíz unitaria, que supone la no estacionariedad de la serie (residuos).

Esta volatilidad que se muestra en lo residuos, la podemos explicar acudiendo a la teoría económica, es decir se confirma el carácter abierto de la economía boliviana y esta apertura la vuelve vulnerable a los shocks que se producen en los mercados externos.

Grafico VIII.1
Residuos de la estimación



Elaboración propia

Se confirma el hecho, de que al estar orientada la producción del país en sus ramas más importantes a la producción de materias primas, cuyos mercados tienen la característica de ser demasiados inestables o volátiles, estos shocks se transmiten vía mercado monetario.

Más concretamente son los precios de las materias primas, que muestran demasiada inestabilidad, y son la causa para que se operen los shocks que calan hondo en el sistema monetario de la economía boliviana.

Con el modelo y la serie de los residuos queda demostrado la relación recíproca, entre los mercados internacionales de la materias primas y el sistema monetario del país, cuya fragilidad tiene como causa la inestabilidad de los precios de las materias primas en los mercados internacionales.

Del análisis de los residuos del modelo, se concluye que los shocks externos que impactan al interior de nuestra economía, no solo causa inestabilidad en el sistema monetario en su conjunto, si no que pueden hacerlo entrar en una crisis profunda.

Por tanto se remarca el carácter de la economía boliviana, la de ser una economía pequeña, abierta al ingreso de capitales y tomadora de precios internacionales.

VIII.1.2.ESTIMACION DE LA RELACION DE COINTEGRACION ENTRE EL RIN, CIT Y OM A LARGO PLAZO Y CORTO PLAZO DE BOLIVIA.-

El objetivo en este apartado es verificar la existencia de una relación de cointegración entre las variables RIN, CIN y OM y a continuación estimar dicha relación.

Cuando hablamos de relación cointegración quiere decir una relación real y estable (estacionaria $I(0)$) entre variables que no lo son, sino que son integradas de orden $I(1)$, es decir que cada una de ellas posee una raíz unitaria en su comportamiento que hace que tengan una tendencia estocástica.

Ya hemos comprobado que ambas variables por separado, son $I(1)$. Ahora hemos de comprobar que su relación, entendida como combinación lineal entre ellas, en cambio si es $I(0)$.

Para evitar las dudas sobre los elementos deterministas del modelo se recurrió al criterio de Akaike, criterio que nos permite utilizar adecuadamente un determinado modelo para cada posible rango de cointegración (fila) en valor mínimo del estadístico, optando para aquel modelo que presente mejores resultados para los diferentes rangos.

En este caso utilizamos, para un rango de cointegración que parece el más

factible de acuerdo con los contrastes realizados, y la utilización del criterio de Akaike, el modelo será aquel que no cuenta con componentes deterministas (modelo #1).

En el presente trabajo para lograr la cointegración, utilizamos el contraste de auto valores de Johansen-Juselius con el cual verificaremos la existencia de cointegración entre las variables que analizamos.

Si nos fijamos en el cuadro No VIII.3, los resultados obtenidos comienzan presentando las características generales del modelo elaborado; periodo, el conjunto de series y la longitud del modelo. A continuación se describen los resultados de los estadísticos del test de Johansen.

Los autovalores de la matriz asociada a la relaciones de cointegración (Eigenvalues) seguido de los valores del estadístico Vtraza y sus correspondientes valores críticos, junto a los resultados de aceptación o rechazo de las hipótesis nulas.

El estadístico utilizado presenta como hipótesis nula la existencia de r o menos relaciones de cointegración, frente a las hipótesis alternativas de más relaciones.

Repitiendo secuencialmente el proceso se determina el número de relaciones de cointegración, cuando no tenemos la evidencia del rechazo de la hipótesis nula.

En nuestro caso aceptamos la hipótesis nula de existencia de al menos ninguna o dos relaciones de cointegración, es decir.

$$H_0: v = 2$$

$$H_1: v = 3$$

Cuadro No VIII.3 TESTS DE COINTEGRACION

Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED									
View	Procs	Objects	Print	Name	Freeze	Sample	Sheet	Stats	Spec
Johansen Cointegration Test									
Date: 08/12/08 Time: 11:29									
Sample: 1976 2007									
Included observations: 30									
Test assumption: No deterministic trend in the data									
Series: RIN OM CIN									
Lags interval: 1 to 1									
Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)					
0.876427	79.33373	24.31	29.75	None **					
0.416924	16.60605	12.53	16.31	At most 1 **					
0.013998	0.422901	3.84	6.51	At most 2					
(***) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 2 cointegrating equation(s) at 5% significance level									
Unnormalized Cointegrating Coefficients:									
RIN	OM	CIN							
0.262833	-0.262691	0.257237							
-0.111236	0.091587	-0.081181							
-0.046393	0.041697	-0.049111							
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)									
RIN	OM	CIN							
1.000000	-0.999459	0.978708							
	(0.00525)	(0.00729)							
Log likelihood	-247.2334								
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)									
RIN	OM	CIN							
1.000000	0.000000	-0.433914							
		(0.11425)							
0.000000	1.000000	-1.413387							
		(0.11464)							
Log likelihood	-239.1418								

Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

También se presentan los resultados estimados para todas las posibles relaciones de cointegración, seguidos de los posibles coeficientes normalizados considerando secuencialmente las hipótesis.

De los resultados de las pruebas de traza y del máximo Eigenvalues (autovalores) que indica la existencia de solo dos vectores de cointegración al 5 %.

De los dos modelos que nos presenta el programa eviews descartamos al que carece de relación lineal entre el RIN y la OM.

A continuación exponemos el modelo de largo plazo, las cifras entre paréntesis son las desviaciones estándar de las variables independientes

$$\text{RIN} = 0.999459 (\text{OM}) - .0978708 (\text{CIN}) \\ (0.00525) \quad (0.00729)$$

VIII.2. MECANISMO DE CORRECCION DE ERROR (MCE).-

Este mecanismo, propuesto originalmente por Engle y Granger tiene por finalidad ligar el comportamiento a corto plazo de las variables RIN, CIT y OM con el comportamiento a largo plazo de las mismas.

VIII.2.1. MODELO DE CORTO PLAZO.-

Dado que las series RIN, CIT y OM están cointegradas, implica que hay una relación estable de equilibrio a largo plazo entre ellas no obstante que en el corto plazo pueda haber desequilibrio.

El modelo donde MCE intenta representar el comportamiento de una variable

en función de otras, con las que mantiene una relación de largo plazo estable, una relación de cointegración.

La idea de este modelo es la representación de una relación en la que pueda haber desajustes o desequilibrios en el corto plazo, pero estabilidad en el largo plazo.

Para lograr esta estabilidad existe un mecanismo de corrección de los desequilibrios empujando a la relación entre las variables a volver a la senda marcada por su relación a largo plazo y estabilizarse en la senda marcada por el largo plazo.

La relación a corto plazo establecida entre las tres variables, que esta plasmado por los sumandos con sumatorias, donde las variables están en diferencias, es decir son estacionarias.

Por tanto la relación que nos permita ver claramente el funcionamiento del mecanismo corrector será la siguiente;

$$\Delta RIN = \sum \Delta RIN_{t-1} + \sum w \Delta CIT_{t-1} + z \Delta OM_{t-1} + \lambda [RIN - \beta CIT - \beta OM]$$

La relación a largo plazo existente entre las tres variables es la expresión entre corchetes (nótese que esta expresión es la relación estimada en el acápite anterior)

El equilibrio entre la relación a corto plazo y largo plazo viene fijado por el valor de el parámetro λ . Si este valor, es en valor absoluto, próximo a cero, querrá decir que tendrá mas peso en el comportamiento de la variable RIN, la relación a corto plazo con CIT y OM con desequilibrios consecuentes.

Por el contrario, si λ toma un valor en términos absolutos alto, esto querrá decir que el comportamiento del RIN vendrá trazado esencialmente por la relación de

largo plazo que mantiene con el CIT y la OM.

Es decir el parámetro λ es que determina la velocidad de corrección de la senda de comportamiento de la variable RIN respecto a lo marcado por su relación a largo plazo y estable con el CIT y la OM.

Cuadro No VIII.4
Mecanismo de corrección de error

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 08/12/08 Time: 11:47

Sample(adjusted): 1977 2007

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OM	0.998860	0.009054	110.3283	0.0000
CIN	-0.994020	0.010246	-97.01937	0.0000
MCE(-1)	-0.646421	0.156632	-0.296369	0.7691
R-squared	0.997746	Mean dependent var		6.997419
Adjusted R-squared	0.997585	S.D. dependent var		22.43554
S.E. of regression	1.102516	Akaike info criterion		3.124832
Sum squared resid	34.03514	Schwarz criterion		3.263605
Log likelihood	-45.43489	F-statistic		6197.474
Durbin-Watson stat	2.008117	Prob(F-statistic)		0.000000

El término de error U en la regresión de cointegración se interpreta como el error de equilibrio y es este, precisamente, el que sirve para atar la conducta a corto plazo de la variable RIN con su valor a corto plazo.

Siendo la función estimada de corto plazo la siguiente (ecuación estimada en primeras diferencias) cuyo resultado es el siguiente.

$$dRIN = 0.998860 (dOM) - 0.994020 (dCIN) - 0.646421 U$$

El término -0.646421 es el mecanismo de corrección de errores (MCE), se puede notar que el mismo presente el signo correcto (negativo) siendo su magnitud significativa.

El signo negativo actúa para reducir el desequilibrio en el próximo periodo, en nuestro caso anualmente.

En este caso si las variables están en desequilibrio en el periodo $t-1$ entonces el MCE actúa para restaurar las variables gradualmente hacia el equilibrio en el periodo t , o en el futuro.

En la presente tesis se observa que la desviación del RIN respecto a su nivel de equilibrio de largo plazo se corrige al 64% anualmente.

Si ahora aplicamos los modelos anteriormente estimados en esta última ecuación tendremos que:

$$DRIN = 0.998860(dOM) - 0.994020 (dCIT) - 0.646421 [RIN - 0.991822CIT - 0.998625]$$

Por tanto -0.646421 es el MCE, este actúa con su signo ($-$) para reducir el desequilibrio en el próximo periodo (año).

Observamos que la desviación de las RIN respecto a su nivel de equilibrio de largo plazo se corrige anualmente en un 66 %.

Específicamente este coeficiente mide la velocidad de ajuste del corto plazo al largo plazo, o sea en cuanto tiempo el corto plazo se transforma en efectos a largo plazo.

VIII.3. MODELO DEL ENFOQUE MONETARIO. --

La especificación básica del modelo monetario se enfoca en la premisa del equilibrio de la oferta monetaria y la demanda monetaria. Su característica esencial; las variables dependientes están definidas como la diferencia de dos

componentes principalmente, los cambios en las reservas internacionales netas y la devaluación del tipo de cambio.

La consecuencia de este modelo, los excesos de la oferta monetaria pueden ser ajustados a través de una devaluación, una pérdida de reservas internacionales o la combinación de ambos. Esta especificación del modelo monetario permite o acepta la intervención de la autoridad monetaria en el mercado cambiario.

En el caso boliviano este detalle ha sido importante, en 1985 se paso de un sistema de cambios fijos a un sistema administrado o deslizante, el Banco Central de Bolivia a través de las operaciones del Bolsín, que compra y vende determinada cantidad de moneda extranjera, a un tipo de cambio pre establecido que es frecuentemente ajustado en cantidades variables.

Para la exposición del modelo monetario, utilizamos la siguiente ecuación entre la oferta y la demanda monetaria.

(Oferta monetaria) $M_s = M_d$ (demanda monetaria)

$$RIN + CIT = P \times DM^r$$

La demanda por el lado del origen es igual a las reservas internacionales netas (RIN) mas el crédito interno neto (CIT), por el lado de la demanda; el precio interno (PI) por la demanda de saldos reales (DM^r), si diferenciamos la anterior ecuación tendremos;

$$\Delta RIN = \Delta P + \Delta DM^r - \Delta CIT$$

Entonces las variaciones de las reservas internacionales netas son explicadas por la variación de los precios internos, la demanda de saldos reales negativamente del crédito interno.

Si asumimos la ley de la unicidad de un solo precio tendremos que los precios internos (P) son iguales al tipo de cambio por los precios internacionales (Tc, P*).

$$P = Tc \times P^*$$

Por tanto nuestro modelo desarrollado será el que incorpore el tipo de cambio y los precios internacionales.

$$\Delta RIN = \Delta Tc + P^* + \Delta M^r - \Delta CIT$$

Inicialmente expondremos un modelo que explique la ley de la unicidad de un solo precio utilizando como precio externo el precio promedio de las importaciones

Los resultados que se aparecen en el cuadro No VIII.5 muestran que los coeficientes pese a ser significativos, no tiene los valores buscados, se incluyo un rezago de la variable dependiente debido a que en economía la explicación de los rezagos es muy importante, sin embargo si vemos el cuadro No.1 del anexo VI que no incluye los rezagos las variables siguen teniendo coeficientes significativos, pero nos valores buscados en especial el tipo de cambio debido a las perturbaciones no monetarias en la relación de la unicidad de un solo precio.

“Esta teoría predice bien el comportamiento del tipo de cambio durante los periodos largos, en que las perturbaciones se deben fundamentalmente a factores monetarios, como ocurre en las hiperinflaciones; pero a corto plazo, no son neutrales e incluso a largo plazo, el tipo de cambio puede variar como resultado de las perturbaciones reales” (1)

Estas variables reales que afectan la relación de la unicidad de un solo precio

1 Dornbusch Rudiger, Stanley Ficher Macroeconomía traductor García Jimena, Ojeda Alfonso 5ta Madrid España Mc Graw Hill 1991 Pág 907

son los cambios producidos en las exportaciones, la producción y los cambios tecnológicos.

Cuadro No VIII.5
Modelo de único precio

Dependent Variable: P

Method: Least Squares

Date: 08/12/08 Time: 12:41

Sample(adjusted): 1977 2007

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PINTER	0.000971	0.001032	0.940600	0.3552
TC	0.050356	0.008591	5.861147	0.0000
C	-0.004407	0.076374	-0.057702	0.9544
P(-1)	0.880989	0.061978	14.21447	0.0000
R-squared	0.959766	Mean dependent var		1.397935
Adjusted R-squared	0.955295	S.D. dependent var		1.089040
S.E. of regression	0.230261	Akaike info criterion		0.020709
Sum squared resid	1.431545	Schwarz criterion		0.205740
Log likelihood	3.679012	F-statistic		214.6899
Durbin-Watson stat	2.060365	Prob(F-statistic)		0.000000

Si ahora exponemos el modelo monetario, se vera que la variable relevante de la explicación de la variación de las reservas internacionales es el crédito interno, en un primer modelo que incluye los precios internos tendremos que los coeficientes de la regresión tienden a:

$$\alpha = 0; \quad \alpha_1 = \alpha_2 = 1; \quad \alpha_3 = -1$$

Posteriormente elaboraremos un segundo modelo que incorpore el tipo de cambio y los precios de las exportaciones e importaciones.

De acuerdo a las regresiones obtenidas con las diferentes alternativas de los cuadros VIII.6 y VIII.7 muestra los resultados en acuerdo con la función aplicada.

De las diferentes alternativas, las mas relevantes son para el caso que se utiliza

como variable explicativa los precios internos (deflactor) con y sin ordenada en el origen con esta regresión cuyo coeficiente de regresión esta entre los 98.6 y 98.7%, es decir la variación de las reservas internacionales es explicada por variables monetarias.

Cuadro No VIII.6

Modelo del enfoque monetario con precios internos (deflactor)

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 10/04/06 Time: 21:14

Sample: 1976 2005

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PI	0.903445	0.034862	25.91495	0.0000
DM	1.026435	0.060990	16.82944	0.0000
CIT	-1.001939	0.029767	-33.65950	0.0000
C	1.811652	1.105032	1.639457	0.1132
R-squared	0.987456	Mean dependent var		7.212000
Adjusted R-squared	0.986009	S.D. dependent var		22.25717
S.E. of regression	2.632655	Akaike info criterion		4.897428
Sum squared resid	180.2027	Schwarz criterion		5.084255
Log likelihood	-69.46143	F-statistic		682.2548
Durbin-Watson stat	2.494286	Prob(F-statistic)		0.000000

Elaboración propia

La alternativa de considerar los precios internacionales (precio promedio de las importaciones de la región) como variable explicativa incluido el tipo de cambio, hace que los coeficientes difieren sustancialmente de uno, lo que indica que se debería tomar en cuenta otras variables ver cuadro VIII.7.

La regresión más aceptable es la segunda sin ordenada en el origen, por ser más explicativa y la de mayor bondad en el ajuste por los resultados obtenidos a pesar de que la constante escasamente difiere de cero, su estadístico t es extremadamente bajo ver anexo VIII. Cuadro No. 2.

La aceptación de la función sin ordenada en el origen es la más adecuada para

el caso boliviano, ya que de no generarse variaciones en las variables monetarias, tampoco variarían las reservas internacionales, y esto por la misma composición de estas ya que en el corto plazo las divisas propiamente como tales, son las que sufren variaciones y no el resto de las reservas ver anexo VI cuadros 1,2 y 3.

Es importante notar que las variaciones relativas en el crédito interno y los precios internacionales muestran la mayor incidencia en el comportamiento de las reservas internacionales.

Estos aspectos corroboran los aspectos ya indicados de que el desequilibrio de la balanza de pagos en Bolivia es un fenómeno monetario de acuerdo a la teoría considerada.

En cuanto a los errores de especificación, estos son prácticamente nulos, exceptuando para las regresiones que incluyen los precios de las exportaciones y el tipo de cambio a las que la habría que agregar otras variables que restringen el comercio internacional y que contribuyen a explicar el comercio internacional.

Unas de esas variables que debemos incorporar (variable interviniente) es el contrabando, esta actividad en su dinamismo incide en las variaciones de las RIN, de igual manera para que los coeficientes difieran de uno también; en el caso de los precios de las importaciones y las exportaciones, se debe a que los ajustes en el mercado monetario, a través de la balanza de pagos, se realicen con cierto rezago en el tiempo especialmente en el caso de las exportaciones y en menor grado en el de las importaciones.

En efecto, los coeficientes en que se consideran las variaciones de los precios de importación son más cercanos a la unidad (con el signo esperado) cuyo coeficiente de determinación de la regresión también es de 98%, cifra igual a la regresión que considera variaciones de los precios de exportación.

En este modelo deseamos las variables como la depreciación y los términos de intercambio, porque al incorporarlas se produce la colinealidad y por la baja significatividad de estas variables.

A través de los análisis de los residuos de la estimación, podemos apreciar que no es posible la cointegración de las variables debido a la explosividad de estos, a la típica inestabilidad que rige en los precios de las materias primas y en el valor de sus exportaciones (ver anexo VI. Grafico No 1)

Cuadro No VIII.7 modelo con tipo de cambio y precios externos

Dependent Variable: RIN

Method: Least Squares

Date: 08/12/08 Time: 12:46

Sample: 1976 2007

Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PM	0.229526	0.057767	3.973310	0.0005
TC	0.831688	0.071292	11.66587	0.0000
DM	1.078350	0.060199	17.91303	0.0000
CIN	-1.013260	0.032171	-31.49582	0.0000
C	5.616656	1.068121	5.258444	0.0000
R-squared	0.984893	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.982655	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	2.912411	Akaike info criterion		5.118441
Sum squared resid	229.0177	Schwarz criterion		5.347462
Log likelihood	-76.89505	F-statistic		440.0655
Durbin-Watson stat	2.567437	Prob(F-statistic)		0.000000

Si evaluamos el modelo, el valor de los coeficientes y sus signos son acertados, la variable de mayor significatividad del modelo es el crédito interno y el precio interno y el papel que juegan el precio de las exportaciones y las importaciones en las modificaciones que se producen en las reservas internacionales ver cuadros 4 y 5 del anexo VI.

Se puede comprender mediante el grafico de los residuos, que los precios de

los minerales y los hidrocarburos (bienes tradicionales de exportación de Bolivia) están regulados por la demanda de las naciones industrializadas, tal demanda refleja el ciclo económico de estos países.

En las distintas etapas de expansión y depresión del ciclo económico de los países industrializados, según su recorrido estos provocaran distintos fenómenos monetarios en los países exportadores de materias primas.

Los precios de los minerales, por ejemplo se resienten mucho a los efectos de la demanda, por ello sus variaciones son más erráticas y difíciles de prever y a veces su ciclo es amplio. Un ejemplo de estos ciclos, es la baja de los precios los minerales entre ellos el del estaño a mediados de la década de los años ochenta.

Las consideraciones anteriores remarcan el análisis de anteriores capítulos, que ponen de manifiesto que la economía boliviana es en gran medida, absorvedor de ciclos económicos y que la transmisión de esas fluctuaciones cíclicas adquieren mayor rapidez debido a que nuestra economía es abierta tanto en lo comercial como en lo financiero.

capitulo IX

conclusiones

CONCLUSIONES

IX.1. EL ENFOQUE MONETARIO.-

Este enfoque referido a la economía boliviana en el periodo 1980 – 2007, nos muestra, que lo fundamental de este modelo se cumple en el funcionamiento de las principales variables macroeconómicas contempladas.

La conclusión fundamental; que el flujo del crédito interno total del sistema financiero, es la variable crucial e importante que explica la balanza de pagos de la economía boliviana.

En realidad existe un vínculo más preciso, entre las variaciones del crédito interno y la cuenta comercial de la balanza de pagos, sólo las contracciones del crédito, pueden mejorar a favorecer el contexto externo o la inversa mejores precios y mas volúmenes de exportación como sucede en este ultimo periodo.

Más que haber una relación de la balanza de pagos y los precios es mas exacto decir entre la cuenta corriente y los precios; existe una relación de los precios y el crédito interno en especial el crédito al sector público, que vienen a cubrir el déficit público.

Los precios generalmente vienen a ser explicados en el largo plazo no tanto por los precios externos y sus variaciones si no por la evolución del tipo de cambio, en concreto por la depreciación o la apreciación de la moneda boliviana

Comprobamos que los desequilibrios monetarios, ya tengan su origen en el déficit o superávit de la balanza de pagos o en la otorgación de los volúmenes del crédito interno, tienden a repercutir sobre los precios internos en el corto plazo.

Existe una relación o vínculo casi directo entre los sectores real y monetario, las acciones monetarias como por ejemplo; los procesos inflacionarios estrangulan el crecimiento de la economía y los que es más importante, que tiene que ver con el enfoque monetario, los flujos de capital (inversión extranjera directa) que se registran en la balanza de pagos, se vinculan a la inversión real de la economía, produciendo crecimiento o depresión.

En este modelo se presentan tres alternativas sobre el tipo de cambio dos de los cuales rigieron en el país i) tasa de cambio fija, cuya mantención requiere el desgaste continuo de las reservas internacionales ii) tasa de cambio administrada como variable de política (se realizan modificaciones o cambios en la tasa de acuerdo a las metas de reservas internacionales) iii) tasa de cambio flexible, en el que las reservas y su nivel son fijos.

Los dos primeros incisos son los que utilizó el Estado boliviano en nuestra serie estudiada, la política de cambio administrada es la que rige actualmente en la economía boliviana.

El desarrollo econométrico expuesto en el anterior capítulo, nos permite concluir la importancia de las variables monetarias en la explicación del comportamiento del saldo neto de la balanza de pagos y las variaciones de las reservas internacionales netas

IX.2. LOS RASGOS IMPORTANTES DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA.-

Los cambios producidos en la mitad de los años ochenta, han marcado a fuego la evolución de las variables macroeconómicas, el cambio de una economía proteccionista a una economía liberal, ha profundizado el carácter abierto de la economía boliviana, esta apertura al comercio exterior ha vuelto más vulnerable a la economía boliviana respecto a los shocks que puedan producirse en el mercado exterior, los shocks que ahora impactan debido al alza de las materias

primas, producen cambios en las variables monetarias logrando tendencias inversas de las que se tenía anteriormente.

La liberación de precios, del mercado monetario y de cambios ha permitido la estabilidad en los mercados, en especial el control del crédito interno otorgado al sector público que permite la estabilidad en precios, esta estabilidad todavía es débil debido a los crecimientos no sostenidos de la economía.

Existe un vínculo, podríamos decir directo entre la cuenta capital (inversión extranjera directa) y el crecimiento real de la economía, este proceso de crecimiento que se da en la década de los años noventa está explicado por esta inversión y el proceso interno denominado de capitalización.

En cuanto a la política fiscal, los pagos del gobierno, en la década de los noventa está fuertemente influenciada por la inversión pública y los costos de las reformas estructurales (por ejemplo la reforma de pensiones y el crecimiento de la deuda externa e interna (principalmente) del Estado.

Los niveles de endeudamiento, que bordeaban los límites insostenibilidad, han sido superados (Bolivia es el único país HIP's en la región), debido primero a las condonaciones de deuda externa y ahora mucho más importante debido a los precios extraordinarios en el mercado internacional de nuestras materias primas, que ha permitido al Estado boliviano pasar de una situación deficitaria a una superavitaria, los desequilibrios en este nuevo marco dependerá de la política de gasto.

Es importante que la política fiscal preste una especial atención al crecimiento del endeudamiento interno, esta deuda podría traer serios problemas al conjunto de la economía, debido primero a su crecimiento y segundo que esta deuda no es en términos concesionarios terminaría estrangulando los planes futuros de crecimiento de la producción.

Es el sector privado del país el que viene cubriendo parte de los déficits o superávits estatales a través de la compra y venta de bonos. Al aumentar el ahorro fiscal se puede generar oportunidades para el desarrollo del mercado de capitales, en la medida que también se liberen los recursos que en la actualidad las AFPs mantienen en Bonos del Tesoro,

Lo anterior es de fundamental importancia en la medida que se espera una reducción del financiamiento externo de carácter concesional en los próximos años.

Es importante mencionar, sin embargo, que reducir el desequilibrio en la cuenta corriente (superavitaria o deficitaria) no implica que sólo el sector público esté equilibrado, sino que esta regla se aplica al sector privado, el excesivo endeudamiento del sector privado para financiar sus inversiones y consumo afectan no solo a la balanza comercial sino que también pueden generar crisis financieras (a partir de las dificultades de recuperación de préstamos).

La autoridad monetaria que es el Banco Central logra su estabilidad en precios, controlando las expansiones del crédito interno, su independencia respecto al gobierno central es todavía relativa, debido a que la ley sobre este punto no es muy clara.

La política de banco central de Bolivia esta orientada a lograr la estabilidad en precios, esta es su meta principal, para lograr esta meta utiliza su meta intermedia (emisión) y operativa (excesos de liquides del sistema bancario), sin embargo esta política poco afecta el producto, es importante utilizar otros instrumentos de transmisión para incidir en el crecimiento

En las anteriores condiciones de estancamiento económico, una menor inflación era perjudicial para la actividad económica y su efecto se manifiesta en el estancamiento del producto real o el PIB per cápita, razón por la que una política monetaria que privilegie el objetivo de inflación estable, debe también promover un mayor crecimiento económico, en las

actuales condiciones podríamos afirmar que la economía boliviana ha sobrepasado su límite de producción potencial, este ritmo de producción puede traer serios problemas fiscales y monetarios.

En conclusión, no basta un crecimiento económico de alrededor de 4% al año, durante esta última etapa de este período, se debe buscar reducir fundamentalmente los bajos niveles de ingreso y condiciones de vida que aún prevalecen en Bolivia, es urgente un crecimiento sostenido y a tasas más elevadas.

Para esto el país debe eliminar sus debilidades estructurales desde deficiencias en infraestructura física y bajos niveles tecnológicos, hasta el hecho de ser una economía primario exportadora expuesta y vulnerable a *shocks* exógenos relacionados con variaciones en los términos de intercambio, altos coeficientes de importación y condiciones climatológicas.

En este contexto, Bolivia debe encarar reformas estructurales que le permitan, reducir la vulnerabilidad externa a la que está expuesta, buscar diversificar su actividad productiva hacia productos con mayor valor agregado, que puedan ser competitivos en los mercados internacionales, si quiere promover un desarrollo sostenible en los próximos años.

La estabilidad lograda es un marco adecuado para lograr el crecimiento en el producto, es este proceso el que debe encararse para salir del estancamiento real de la economía.

Sin embargo debe encararse el problema de la dolarización en Bolivia, considerando que la sustitución de activos (demanda de dólares como reserva de valor) y la dolarización en general imponen graves restricciones para la conducción de las políticas monetaria, cambiaria y aun fiscal, se debe encaminarse a la aplicación de medidas de política e incentivos orientados

a reducir la magnitud del fenómeno, la política de apreciación de la moneda boliviana es de mucha ayuda en este sentido.

La reversión de este fenómeno, responderá en última instancia a políticas de largo plazo referidas a la estabilidad y políticas económicas.

Por otra parte, los bajos índices relativos a la deuda externa en este último período, no son producto de una política interna sino debido a fenómenos externos, como la condonación de la deuda externa y el alza de los precios internacionales, todo dependerá de cómo se encara este favorable contexto externo, estos años de auge no deben perder de vista las recesiones.

Por otra parte, los efectos positivos de la inflación, sugieren la necesidad de mantener una política cambiaria que garantice la estabilidad y competitividad de los productos exportables y el ejercicio de una política monetaria cuya finalidad sea el logro de una inflación baja y estable.

IX.3. OBSERVACIONES A LA TEORÍA.-

- a) el papel que se atribuye a las reservas internacionales, que en su composición, no siempre esta constituida por monedas extranjeras, cuando se dan el proceso de liquidaciones de los saldos globales estos no necesariamente implican movimientos de reservas que afecten la base monetaria.
- b) El supuesto de los bienes comercializables y no comercializables no se cumple para economías que no tienen diversificadas sus exportaciones y al contrario si sus importaciones.

El programa monetario, basado en el enfoque monetario tiene un carácter restrictivo debido a la política de los organismos internacionales, entre ellos el

FMI, se negocia topes de déficit fiscal que restringe la política fiscal, se fija metas a las reservas internacionales y al crédito interno, que restringen el accionar de la política monetaria.

También es preocupante la caída sostenida del diferencial de tasas de interés entre la Libor y las tasas pasivas, como también las altas tasas de interés activas que aumentan el riesgo de los préstamos bancarios que se orienta hacia préstamos en la construcción y el consumo, que son muy sensibles a recesiones o tienden a saturarse.

La fragilidad del sistema bancario podría conducir a una fuerte crisis bancaria si surge como un detonante un shock externo o cambio en las expectativas de los agentes.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Ambram Jorge Agregados monetarios en Bolivia s/e La Paz-Bolivia, Instituto Boliviano de Mercado de Capitales, 1995, 7p,
- Aglietta Michel-Orlean Andre La violencia de la moneda traductor De la Vega Navarro Ángel, 1ra México Siglo XXI, 1990, 440p.
- Armas Jose G. Teorías y técnicas de la investigación social, 6ta La Paz-Bolivia, Futuro, 1986, 290.
- Barrientos Alfredo Sistema de cuentas nacionales, 1ra, Paz Bolivia, Hisbol, 1995, 331p.
- Banco Central del Uruguay Enfoque monetario de la balanza de pagos en la economía uruguaya s/e Montevideo Uruguay Banco Central del Uruguay, 119p.
- Banco Central de Bolivia Variables macroeconómicas en gráficos s/e Banco Central de Bolivia, 1992, 24p.
- Bustos Bretel Luis Modelo de oferta monetaria s/e La Paz-Bolivia, Banco Central de Bolivia, 1979, 24p.
- Banco Central de Bolivia Sector monetario, bancario y financiero en boletín estadístico Banco Central de Bolivia, La Paz-Bolivia, 317 marzo 2003, 181p.

- Brovedani Bruno Un modelo de análisis monetario y de programación financiera, 2da México CEMLA, 1984, 203p.
- Cambiaso Jorge El enfoque monetario de la balanza de pagos y comparación con otros enfoques s/e La Paz, Banco Central de Bolivia, 1978, tomo 21, 40p.
- Chacholiades Miltiades Economía Internacional, 2da Santa Fe Bogotá-Colombia, Mc GrawHill, 1992, 674p.
- Cabezas Luis Villa La moneda en Bolivia s/e Potosí-Bolivia s/editorial s/f 220p.
- Juan Careaga Introducción a los modelos macroeconómicos, 4ta, y Lane Vanderslice La Paz, Cochabamba-Bolivia, Amigos del Libro, 1986, 227p.
- Chandler Lester V. Introducción a la teoría monetaria traductor Jiménez Manuel, 7ma México, Fondo de Cultura Económica, 125p.
- Dornbusch, Rudiger macroeconomía traductor Garcia Jimena y Ojeda Stanley Ficher Alonso, 5ta, Madrid España, Mc Graw Hill, 1991 974p.
- Diz Adolfo C. Oferta monetaria. Un modelo simple aplicable a América Latina s/e México CEMLA, 1975, 190p.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Instituto B.C.B. Seminario sobre el enfoque monetario de la balanza de pagos s/e Banco Central de Bolivia, 1978.
- Instituto FMI Guía para la compilación estadística de la balanza de pagos s/e Washington D.C. FA4I, 1995, 406p.
- Instituto B.C.B. Programa monetario y balanza de pagos s/e La Paz BCB, 1988,
- Instituto FMI Manual de balanza de pagos. 8va Washington DC FMI, 1993, 190p.
- Instituto BCB Seminario sobre el enfoque monetario de la balanza de pagos s/e Santa Cruz, BCB, 1978.
- Ibarra Benítez Roberto Metodología y análisis de la balanza de pagos s/e México CEMLA, 1988, 158p.
- Instituto del FMI Manual de balanza de pagos 8va Washington DC FMI, 1993, 190p.
- Instituto FMI Banca Central y Política Monetaria s/e Washington DC FMI, 1971 Volumen 5, 175p.
- Lewing Thomas Programa monetario, un enfoque práctico
s/e La Paz Banco aplicado al caso boliviano
Central de Bolivia

- Lago Gallego
s/e México CEMLA, 1991,
421p.
- Medinacelli V. J.
s/editorial
- Mendez Morales Armando
- Napoleoni Claudio
- Pardinas Felipe
- Requena Jorge y otros
Bolivia,
- Schneider Erich
- Sociedad del Banco Suiza
- Spero Hebert
- La balanza de pagos en los modelos de programación financiera
- Balanza de pagos de Bolivia s/e La Paz; 1973, 98p.
- Estimación empírica de la demanda de dinero en Bolivia s/e Banco Central de Bolivia; 1997, 41 p.
- Diccionario de Economía Política traductor Blasce Martin, Iranzo Gonzales Adolfo, Ortega Rosales Pablo s/e Madrid España Castilla, 1982, 2 tomos.
- Metodología y técnicas de investigación en las ciencias sociales, 29va México, 1984, 242p.
- La política monetaria del Banco Central de
- Balanza de pagos y tipo de cambio traductor Merino Luis Martín, 1ra Madrid-España, Aguilar, 1972, 223p.
- El cambio de dinero y operaciones de mercado abierto s/e Suiza s/editorial 1985, 92p.
- Moneda y banca traductor Fernández Cepero, 1ra s/e Minerva Books Ltda. 1964, 250p.

- Tecla Alfredo-Garza Alberto Teoría, métodos y técnicas en la investigación social s/e s/lugar Cultura popular, 1974, 174p.
- Taborga Huáscar La tesis de grado 1ra La Paz-Bolivia, Amigos del Libro, 1966, 257p.
- Vera Maturana Adolfo Bancos, dinero y crédito, interacción entre la estructura financiera y política monetaria,

MEMORIAS, ANUARIOS Y BOLETINES

Banco Central de Bolivia	Memoria 1981, La Paz-Bolivia, 1981
Banco Central de Bolivia	Memoria 1982, La Paz-Bolivia, 1982
Banco Central de Bolivia	Memoria 1983, La Paz-Bolivia, 1983
Banco Central de Bolivia	Memoria 1984, La Paz-Bolivia, 1984
Banco Central de Bolivia	Memoria 1985, La Paz-Bolivia, 1985, 221 p # 57
Banco Central de Bolivia	Memoria 1986, La Paz-Bolivia, 1986, 170 p # 58
Banco Central de Bolivia	Memoria 1987, La Paz-Bolivia, 1987, 217 p # 59
Banco Central de Bolivia	Memoria 1988, La Paz-Bolivia, 1988, 138 p # 60
Banco Central de Bolivia	Memoria 1989, La Paz-Bolivia, 1989, 214 p # 61
Banco Central de Bolivia	Memoria 1990, La Paz-Bolivia, 1990
Banco Central de Bolivia	Memoria 1991, La Paz-Bolivia, 1991
Banco Central de Bolivia	Memoria 1992, La Paz-Bolivia, 1992
Banco Central de Bolivia	Memoria 1993, La Paz-Bolivia, 1993
Banco Central de Bolivia	Memoria 1994, La Paz-Bolivia, 1994
Banco Central de Bolivia	Memoria 1995, La Paz-Bolivia, 1995

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- | | |
|---|--|
| Banco Central de Bolivia | Memoria 1996, La Paz-Bolivia, 1996 |
| Banco Central de Bolivia | Memoria 1997, La Paz-Bolivia, 1997 |
| Banco Central de Bolivia | Memoria 1998, La Paz-Bolivia, 1998 |
| Banco Central de Bolivia | Memoria 1999, La Paz-Bolivia, 1999 |
| Banco Central de Bolivia | Memoria 2000, La Paz-Bolivia, 2000 |
| Banco Central de Bolivia | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Septiembre 1980, 65 p. |
| Banco Central de Bolivia | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Septiembre 1981, 68 p. |
| Banco Central de Bolivia | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Septiembre 1982, 72 p. |
| Banco Central de Bolivia
Diciembre 1983, 92 p. | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, |
| Banco Central de Bolivia
Diciembre 1984, 91 p. | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, |
| Banco Central de Bolivia | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia,
Diciembre 1985, 256 p. |
| Banco Central de Bolivia | Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia,
Junio 1986, 98p. |

- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Junio 1987, 69p.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1988, 121 p.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1989, 105 p.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1990, 96 p.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1991.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1992.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1993.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1994.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1995.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1996.

- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1997.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1998.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 1999.
- Banco Central de Bolivia Boletín Estadístico, B.C.B., La Paz-Bolivia, Diciembre 2000.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1980.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1981.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1982.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1983.

- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1984.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1985.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1986.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1987.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1988.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1989.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1990.

- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1991.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1992.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1993.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1994.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1995.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1996.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1997.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1998.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 1999.
- Banco Central de Bolivia Boletín Sector Externo No. 2, Banco Central de Bolivia - sub. Gerencia Sector Externo, La Paz-Bolivia, Diciembre 2000.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1993, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 523p.
- Instituto Nacional de Estadístico Anuario Estadístico 1994, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 492p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1995, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 460p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1996, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 511p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1997, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 541p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1998, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 619p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1999, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 605p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 2002, 1ra Edición, Paz-Bolivia, INE, 544p.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 2003, 1ra Edición,
La Paz-Bolivia, INE, 631p.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1996, INE,
La Paz- Bolivia, 511p.
- Instituto de Investigaciones de Económicas Carrera de Economía – UMSA 2001 207p Dinámica Económica, I.I.E. de la Carrera Economía, La Paz-Bolivia, # 9, Mayo
- Unidad de Análisis, políticas Económicas (UDAPE), La Paz-1992, 275p División de información y análisis Bolivia, #3, Septiembre
- Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) 2002, 407p. Dossier de estadísticas sociales UDAPE, La Paz-Bolivia, # 11, Junio

Bibliografía en paginas de Internet

Banegas Rivero, R.A.: "Tres grandes problemas de la economía boliviana" en Observatorio de la Economía Latinoamericana 51, noviembre 2005 Texto completo en www.eumed.net/cursecon/ecolat/bo/

Salvatierra Zapata, Castro y Echalar (2005) Política monetaria y política fiscal en Bolivia. Edición electrónica a texto completo en www.eumed.net/libros/2005/szce/

Nociones Elementales de Cointegracion Enfoque de Engle-Granger <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/hmata>

Nociones Elementales de Cointegracion Enfoque de Soren Johansen <http://webdelprofesor.ula.ve/economia>

Modelos econométricos/guia para la elaboracion de modelos econométricos con [eviews](http://www.eviews.com)/Antonio Pulido/JuliánPérezGarcía <http://www.uam.es/departamentos/economicas/econapli/pdf/guiaevIEWS20%.pdf>

ANEXOS

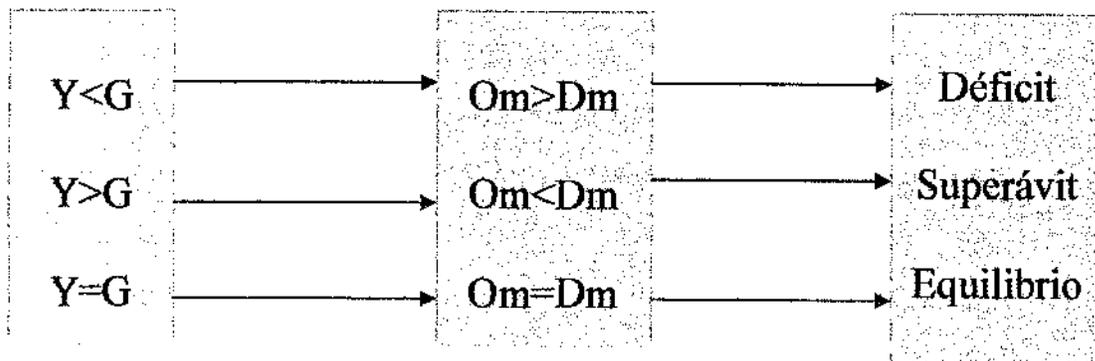
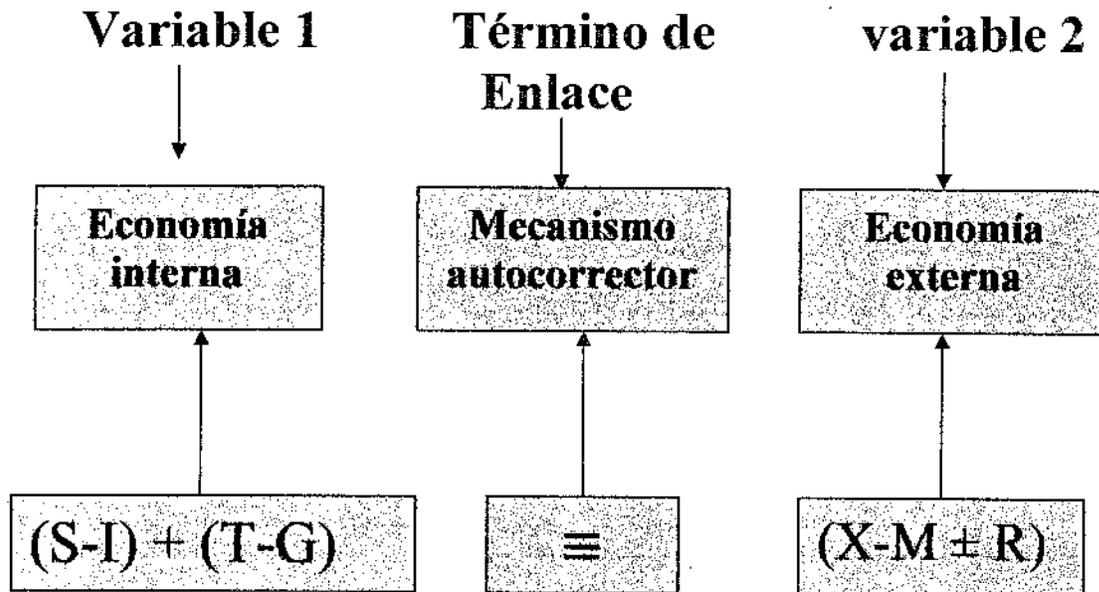
ANEXO I

CAPITULO I

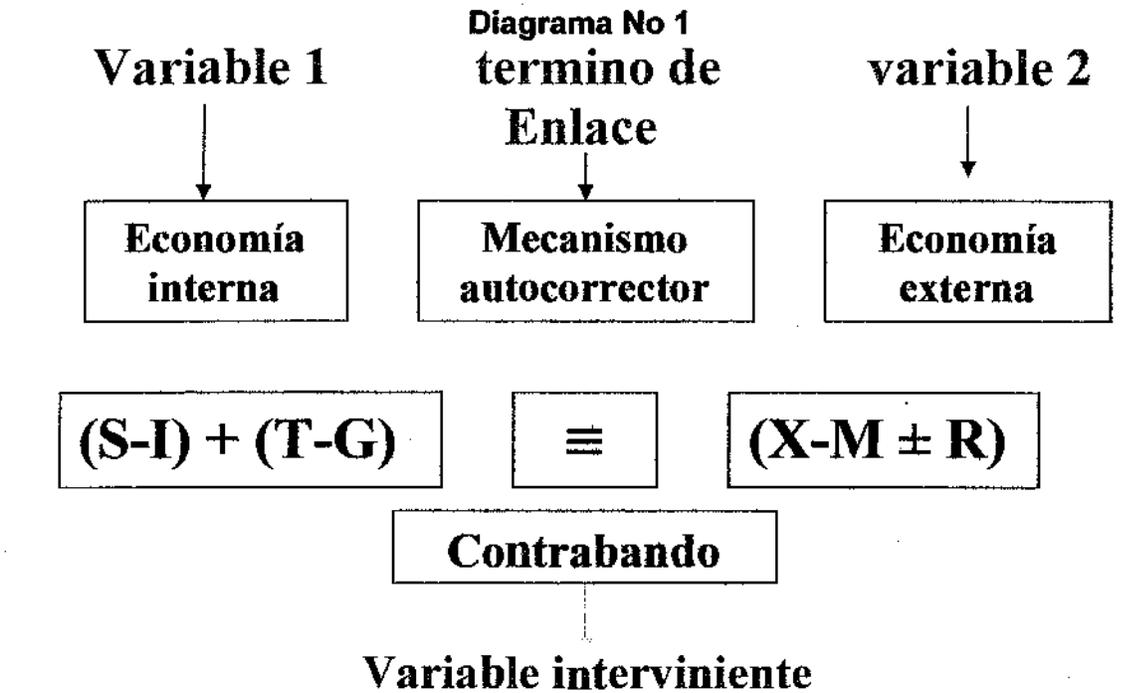
CUADRO No 1		Planteamiento de la hipótesis	
Asignatura	Macroeconomía		
Materia	Macroeconomía de una economía abierta		
Tema	El enfoque monetario de la balanza de pagos en Bolivia (política monetaria, política fiscal, cuentas nacionales y comercio exterior)		
hipótesis	Bolivia por ser una economía pequeña y tomadora de precios se da el funcionamiento del mecanismo corrector, para absorber los excesos del gasto sobre el ingreso, el impacto del comercio exterior es fundamentalmente monetario a través de las pérdidas o ganancias de reservas internacionales que calan hondo en el proceso monetario del país		
Definición del problema	Se trata de investigar la relación que existe entre los excesos del gasto sobre el ingreso y su impacto sobre la cuenta corriente y el conjunto de la balanza de pagos, este impacto deberá ser analizado en el marco monetario y sus incidencias en la políticas de cambios y fluctuaciones de la reservas internacionales		
Conocimientos generales	<p>Historia de la política monetaria del banco central de Bolivia, y su incidencia en el sistema financiero en su conjunto y la determinación de la política de cambios</p> <p>Los cambios que se dan tanto en los precios y los volúmenes de los bienes exportables, las importaciones y sus componentes y los desiguales términos de intercambio y la evolución de las reservas internacionales</p> <p>El desarrollo de la política fiscal y los déficits estatales y su financiamiento y la incidencia en el espectro macroeconómico</p> <p>Finalmente la relación entre la economía interna y externa</p>		
proposición	<p>Por las características que tiene la economía boliviana, país de economía pequeña ,tomadora de precios y abierta al comercio internacional ,la superación de los desequilibrios entre el ingreso y el gasto se da a través de la balanza de pagos, mas propiamente por el canal de la cuenta corriente válvula que absorbe estos desequilibrios</p> <p>El funcionamiento de este mecanismo corrector se da a través de las pérdidas o ganancias de las reservas internacionales que causan a su vez hondos impactos en el proceso monetario del país</p> <p>El mecanismo de las reservas internacionales como componente de la base monetaria , oscila para cerrar las brechas deficitarias o superavitarias de sector externo de nuestro país</p> <p>Es por esta razón que las autoridades encargadas del diseño de políticas deben seguir prestando atención a este mecanismo</p>		

CUADRO No 2 DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES		
VARIABLE Y CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Posición de la Balanza de Pagos (+, -, 0)</p> <p>Es el registro de las transacciones comerciales y de capital (monetarias) de los residentes de un país con resto del mundo</p>	<p>Diferencias medias de exportaciones</p> <p>Diferencias medias de importaciones</p> <p>Diferencias marginales exportaciones</p> <p>Diferencias marginales importaciones</p> <p>Grado de apertura de la economía</p> <p>Precio de las exportaciones</p> <p>Precio de las importaciones</p> <p>evolución de términos de intercambio</p> <p>Cambios en el stock RIN</p> <p>Flujo de IED</p> <p>Diferencia, exportación e importación</p> <p>Diferencia, C comercial y C capital</p> <p>Grado de liquidez de la deuda externa</p> <p>Solvencia de la deuda externa</p> <p>Sostenibilidad de la deuda externa</p>	<p>X / PIB</p> <p>M / PIB</p> <p>$\Delta X / \Delta PIB$</p> <p>$\Delta M / \Delta PIB$</p> <p>$Pmg X + Pmg M$</p> <p>Índice de precios de X</p> <p>Índice de precios M</p> <p>Px / Pm</p> <p>Diferencias absolutas</p> <p>IED sobre PIB</p> <p>$X - M$</p> <p>$CC - CK$</p> <p>Servicio D.E. / X</p> <p>Saldo D.E. / PIB</p> <p>Valor presente D.E. / X</p>
<p>Posición de Sector público No financiero (+, -, 0)</p> <p>Es el gobierno general (gobierno central prefecturas y gobiernos locales) mas empresas públicas</p>	<p>Cambios en el ingresos corriente</p> <p>Cambios en el gastos corriente</p> <p>Flujo inversión pública</p> <p>Diferencia Y-G corriente</p> <p>Diferencia ingresos y gastos totales</p> <p>Diferencia corriente sin servicio deuda</p> <p>Cambios en el financiamiento total</p> <p>Variaciones del financiamiento externo</p> <p>Variaciones del financiamiento interno</p>	<p>YC / PIB</p> <p>GC / PIB</p> <p>Ingresos - gastos de capital</p> <p>Déficit, superávit corriente / PIB</p> <p>Déficit, superávit global / PIB</p> <p>Déficit o superávit primario / PIB</p> <p>Financiamiento total / PIB</p> <p>Financiamiento externo / F. total</p> <p>Financiamiento interno / F. interno</p>
<p>Posición Sector privado (+, -, 0)</p> <p>Mercado de capitales en el que se desarrolla el equilibrio entre el ahorro y la inversión</p>	<p>Flujo de la FBKF</p> <p>Flujo de las VARE</p> <p>Flujo de inversión privada</p> <p>Cambios en el ahorro financiero</p>	<p>Variaciones periodo anterior</p> <p>Variaciones, periodo anterior</p> <p>Diferencias; inversión pública y total</p> <p>Diferencias % (periodo anterior)</p>
<p>en la oferta monetaria</p> <p>Constituida los billetes y monedas en poder del público, depósitos a la vista, depósitos de ahorro, de largo plazo, otras obligaciones y títulos y públicos</p>	<p>Cambios en la base monetaria</p> <p>Evolución del crédito al SPNF</p> <p>Liquidez BMPP / depósitos</p> <p>Cambios en la tasa de encaje legal</p> <p>Evolución del multiplicador monetario (θ)</p> <p>Sensibilidad de la BM al (θ)</p> <p>Cambios en los agregados monetarios</p> <p>Evolución del tipo de cambio</p> <p>Depreciación de la moneda nacional</p>	<p>Variaciones absolutas de la BM</p> <p>Variaciones % del crédito al SPNF</p> <p>Cociente entre BMPP / depósitos</p> <p>Cociente, reservas bancarias y depósitos</p> <p>Cociente entre agregado monetario / BM</p> <p>Multiplicación $BM \times (\theta)$</p> <p>Variaciones absolutas de los M_1, \dots, M_n</p> <p>Bolivianos \times dólar norteamericano</p> <p>Variaciones % del tipo de cambio</p>

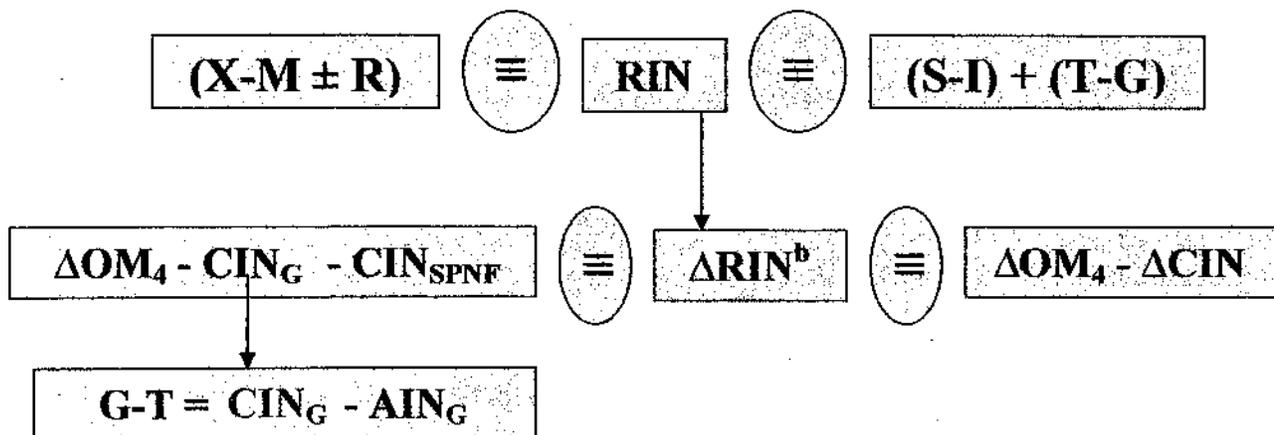
Ficha metodológica	
Fuentes de conocimiento	métodos
<u>bibliográfica</u>	
Libros y trabajos realizados en torno al tema	Lectura reflexiva y corroboración del modelo de Jhonson
Revista y artículos vinculados con el tema	Evaluación crítica de la revistas y artículos respecto al tema
Boletines ,anuarios y dossier estadísticos	Tabulación y ordenación de los datos en tablas que permitan su utilización
<u>demostrativo</u>	
Aplicación del método de los mínimos cuadrados ordinarios a la relación $OM = RIN + CIN$	Evaluación de los coeficientes de las variables independientes y el coeficiente de la regresión (R^2)
Aplicación de test de dickey – Fuller a las variables $OM = RIN + CIN$	Evaluación del orden de integración y el numero de retardos
Aplicación del modelo de cointegración de Jhohansen	evaluación del modelo y su coeficientes
Elaboración del modelo de largo plazo y la vinculación entre el modelo de corto plazo y el largo plazo	Evaluación del mecanismo de transformación del corto plazo en largo plazo
Elaboración del modelo que incluya variables exógenas a la economía boliviana precios de las exportaciones y las importaciones, términos de intercambio , oferta y demanda monetaria, depreciación, tipo de cambio y precios internacionales	Evaluación de los coeficientes de la variable que intervienen en el modelo Análisis de los residuos para la cointegración
Síntesis de la confrontación de los hechos con las teoría	Elaboración de las conclusiones

DIAGRAMA DE LAS VARIABLES

Funcionamiento del mecanismo autocorrector



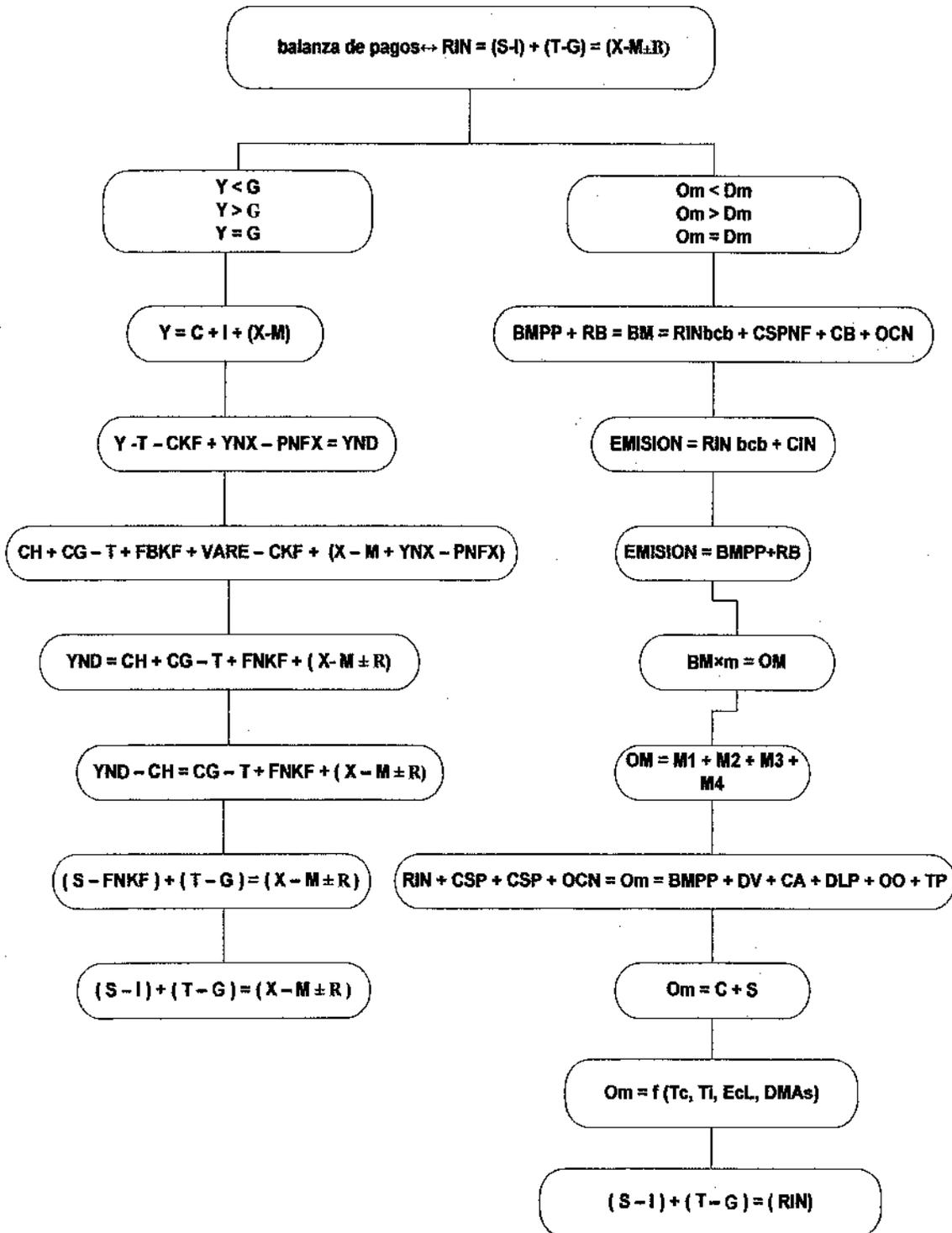
Saldos sectoriales en el campo
Monetario



$$RIN^b \equiv OM_4 - (G - T + AIN_G) - CIN_{SPNF}$$

$$\Delta RIN^b \equiv [(T - G - \Delta AIN_g) + (\Delta M_4 - \Delta CIN_{SPNF})]$$

Diagrama No 2
ESQUEMA DE LO OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS



ANEXO III

CAPITULO IV

Cuadro No 1					
Variables económicas					
periodo	PIB en Bs	Tipo de cambio promedio	PIB en \$U\$	Exportaciones	Importaciones
1980	111.259	25.00	4.450.360	942.2	665.0
1981	144.562	25.00	5.782.480	1.006.6	1.148.5
1982	358.425	68.42	5.238.599	911.2	718.7
1983	1.256.050	251.70	4.990.266	859.6	741.6
1984	19.346.939	2.852.55	6.782.331	814.5	666.8
1985	2.366.158	0.45	5.258.128	748.6	834.2
1986	7.609.769	1.92	3.963.421	719.8	825.9
1987	8.934.398	2.06	4.337.086	652.7	919.6
1988	10.805.500	2.35	4.598.085	673.2	739.2
1989	12.693.906	2.69	4.718.924	868.1	785.7
1990	15.443.136	3.17	4.871.651	955.7	702.7
1991	19.132.128	3.58	5.344.169	895.3	993.7
1992	22.014.006	3.90	5.644.616	773.8	1.130.5
1993	24.458.989	4.27	5.728.095	894.1	1.333.9
1994	27.636.342	4.62	5.981.892	1.183.4	1.345.6
1995	32.235.073	4.80	6.715.640	1.237.1	1.580.6
1996	37.536.646	5.08	7.389.103	1.317.2	1.716.3
1997	41.643.866	5.25	7.932.164	1.413.2	1.909.4
1998	46.822.325	5.51	8.497.699	1.355.3	2.200.4
1999	48.156.175	5.82	8.274.256	1.310.5	1.988.6
2000	51.928.492	6.19	8.389.094	1.459.4	2.077.7
2001	53.790.327	6.62	8.125.427	1.520.7	1.979.6
2002	56.682.328	7.18	7.894.474	1.555.3	2.072.1
2003	61.904.449	7.66	8.081.520	1.879.3	2.005.5
2004	69.626.113	7.95	8.758.001	2.562.4	2.331.4
2005	77.023.617	8.09	9.520.867	3.126.4	2.870.8
2006	91.747.795	8.06	11.383.101	4.754.9	3.810.1
2007	103.009.182	7.89	13.055.663	5.341.6	4.473.6

Cuadro No 2		variables deuda externa						
periodo	Stock deuda	desembolsos	amortización	intereses	Variación cambiaria	saldo	Tasa implícita	valor presente
1980	1.940.7	439	126.3	163.0	58.8	2.312.2	1.2	1.461.8
1981	2.312.2	323	106.7	186.3	-273.7	2.252.8	1.2	1.926.8
1982	2.252.8	211	107.5	177.3	447.0	2.803.3	1.9	1.185.7
1983	2.803.3	98	101.4	228.5	376.5	3.176.4	1.4	2.002.3
1984	3.176.4	160	141.9	201.4	135.0	3.208.0	1.6	1.985.2
1985	3.206.0	109	159.3	88.8	136.3	3.294.0	3.6	891.1
1986	3.294.0	230	139.0	71.0	257.5	3.642.5	4.6	716.1
1987	3.642.5	238	81.8	65.4	490.3	4.289.0	4.3	847.1
1988	4.289.0	326	139.1	99.8	-406.4	4.069.5	4.3	997.4
1989	4.069.5	336.0	140.6	85.9	1.073.3	3.191.6	4.7	865.8
1990	3.191.6	515.7	403.7	112.5	436.8	3.740.4	2.8	1.139.8
1991	3.740.4	414.7	612.6	113.3	236.4	3.778.9	3.3	1.133.4
1992	3.778.9	384.7	106.9	99.5	-428.7	3.628.0	3.8	994.4
1993	3.628.0	319.2	124.5	121.2	180.6	4.003.3	3.0	1.209.3
1994	4.003.3	408.0	153.8	138.8	221.5	4.479.0	2.9	1.380.4
1995	4.479.0	455.4	166.0	149.3	22.4	4.790.8	3.0	1.493.0
1996	4.790.8	413.0	188.5	164.2	-372.1	4.643.2	2.9	1.652.0
1997	4.643.2	422.5	282.2	161.0	-252.0	4.531.5	2.9	1.601.1
1998	4.482.0	366.1	269.5	145.9	31.2	4.659.3	3.1	1.461.7
1999	4.654.6	303.2	201.9	132.2	-187.2	4.573.4	3.5	1.331.2
2000	4.573.4	305.0	212.5	136.3	-205.7	4.460.2	3.3	1.385.8
2001	4.460.5	485.4	215.0	127.9	-233.8	4.496.8	3.6	1.238.9
2002	4.496.8	542.4	287.5	126.5	-352.1	4.399.6	3.5	1.284.8
2003	4.399.6	701.6	297.7	135.2	338.6	5.142.1	3.5	1.257.0
2004	5.142.1	552.2	311.0	141.3	-241.2	5.045.2	3.6	1.428.4
2005	5.045.2	448.2	357.4	158.6	-235.4	3.248.1	3.2	1.576.6
2006	3.248.1	256.9	249.0	132.1	94.4	2.208.0	2.0	1.624.0
2007	2.208.0	322.3	225.4	103.0	42.0		2.1	1.051.4

Cuadro No 3		Coeficientes de endeudamiento					
periodo	ser D/Exp liquides	Amort / Exp	Interes / Exp	Saldo D / PIB solvencia	Saldo D /Exp	Exp / PIB	imp / PIB
1980	30.7	13.4	17.3	51.9	245.4	21.2	14.9
1981	29.3	10.8	18.5	38.9	223.8	17.4	19.9
1982	32.4	11.6	20.6	53.5	307.6	17.4	13.7
1983	38.4	11.8	26.6	63.6	369.5	17.2	14.9
1984	42.1	17.4	24.7	47.3	393.9	12.0	9.8
1985	26.4	14.6	11.8	62.6	440.0	14.2	15.8
1986	29.2	19.3	9.9	91.9	506.0	18.2	20.8
1987	25.6	12.5	13.1	98.9	657.1	15.0	21.2
1988	35.5	20.7	14.6	88.9	604.5	14.6	16.1
1989	26.1	16.2	9.8	67.6	367.0	16.4	16.6
1990	54.1	42.2	11.8	76.6	391.3	19.6	14.4
1991	81.1	68.4	12.6	70.7	422.1	16.7	18.6
1992	26.6	13.8	12.8	64.3	468.8	13.7	20.0
1993	27.4	13.9	13.5	69.9	447.7	15.6	23.9
1994	24.6	12.9	11.7	75.0	378.5	19.8	22.5
1995	25.5	13.4	12.1	71.4	387.3	18.4	23.5
1996	25.6	14.3	12.4	62.9	352.5	17.8	23.2
1997	25.2	19.9	11.4	57.2	320.7	17.8	24.1
1998	30.6	19.8	10.8	54.8	343.8	15.9	25.9
1999	25.5	15.4	10.1	55.1	349.0	15.8	24.0
2000	23.9	14.5	9.3	53.0	303.4	17.4	24.7
2001	22.4	14.1	8.4	55.1	295.7	18.9	24.7
2002	26.3	18.5	8.1	55.4	282.9	19.9	26.6
2003	22.7	15.6	7.2	63.5	262.1	23.9	25.5
2004	17.7	13.7	6.2	57.6	222.7	25.8	21.9
2005	16.5	12.1	5.4	89.5	167.6	53.4	42.4
2006	8.9	5.9	3.1	28.5	76.9	37.1	24.8
2007	6.7	4.6	2.1	16.5	45.2	36.4	25.7

CUADRO No 4 BALANZA DE PAGOS EN PORCENTAJES DEL PIB										
PARTIDAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
I. CUENTA CORRIENTE (1+2+3+4)	-0.16	-8.06	-3.36	-2.77	-1.96	-7.27	-7.64	-9.36	-2.91	0.72
1. Balanza Comercial de Bienes	6.22	-0.08	5.22	3.57	3.41	-1.20	-2.18	-5.73	-0.81	2.86
i) Exportaciones FOB (1)	21.17	15.79	15.80	15.13	10.61	12.05	14.80	12.00	12.04	15.80
ii) Importaciones CIF Ajustado (2)	14.95	15.87	10.58	11.56	-7.20	13.25	16.98	17.73	12.85	12.94
2. Servicios factoriales	-6.73	-7.01	-8.53	-8.25	-6.34	-7.64	-7.96	-6.45	-6.22	-5.56
2.1. Intereses Netos	-6.00	-6.29	-7.90	-7.26	-5.44	-7.16	-7.46	-5.99	-5.72	-5.15
i) Intereses Recibidos	0.32	0.26	0.14	0.79	0.42	0.31	0.32	0.33	0.34	0.47
ii) Intereses Debidos	-6.31	-6.55	-8.04	-8.05	-5.86	-7.47	-7.78	-6.32	-6.06	-5.62
2.2. Otra renta de la inversión (neta)	-0.74	-0.72	-0.63	-0.99	-0.90	-0.48	-0.50	-0.46	-0.50	-0.41
2.3. Renta del Trabajo (neta)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. Servicios no factoriales	-0.99	-1.86	-0.92	-0.22	-0.33	0.04	0.00	0.01	0.11	0.11
i) Exportaciones	1.49	1.19	1.08	1.55	1.00	1.61	2.32	2.23	2.06	2.23
ii) Importaciones	-2.48	-2.84	-2.00		-1.33	-1.57	-2.32	-2.22	-1.95	-2.11
4. Transf. Unilaterales Netas	1.34	0.69	0.87	2.13	1.30	1.53	2.49	2.80	4.01	3.31
II. CUENTA CAPITAL (1+2+3+4+5)	1.07	0.95	-6.18	-9.40	0.08	-4.55	-2.99	-2.62	1.30	2.86
1. Inversión Directa	1.04	1.31	0.59	0.14	0.10	0.19	0.33	0.84	0.65	0.74
2. Inversión de Cartera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. Endeudamiento Público de Mediano y Largo Plazo	3.12	3.71	1.97	-0.07	0.26	-0.97	2.30	3.62	4.06	4.24
i) Desembolsos	5.96	5.59	4.03	1.96	2.36	2.08	5.80	5.51	7.08	7.22
ii) Amortizaciones	-2.84	-1.88	-2.05	-2.03	-2.09	-3.05	-3.50	-1.89	-3.03	-2.98
4. Endeudamiento Público de Corto Plazo (Neto)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. Endeudamiento Privado Neto	-3.10	-4.06	-8.75	-9.47	-0.29	-3.77	-5.62	-7.09	-3.41	-2.13
6. Bancos comerciales - RIN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. Transferencias de capital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. ERRORES Y OMISIONES	-9.09	-3.40	0.83	2.34	0.00	5.41	5.53	1.50	-1.66	-5.32
IV. SUPERÁVIT O DÉFICIT DE BdeP (I+II+III)	-8.18	10.51	-8.71	-9.83	-1.88	-6.41	-5.10	10.49	-3.27	-1.74
V. FINANCIAMIENTO (1+2+3)	8.18	10.51	8.71	9.83	1.88	6.41	5.10	10.49	3.27	1.74
1. Financiamiento Excepcional	8.93	7.52	6.76	15.82	3.87	7.03	7.89	8.68	3.11	-1.27
3. Cambio Reservas Netas BCB (Aumento:-)	-0.75	2.98	1.95	-5.99	-1.99	-0.62	-2.78	1.81	0.16	3.01

CUADRO No 4 BALANZA DE PAGOS EN PORCENTAJES DEL PIB										
PARTIDAS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
I. CUENTA CORRIENTE (1+2+3+4)	2.02	-4.06	-7.26	-7.13	-1.19	-4.47	-4.93	-6.98	-7.86	-5.91
1. Balanza Comercial de Bienes	3.24	-3.61	-8.03	-7.40	-2.71	-5.13	-5.47	-8.64	10.35	-8.51
i) Exportaciones FOB (1)	17.36	14.55	11.31	12.39	16.49	15.53	15.33	14.73	13.00	12.71
ii) Importaciones CIF Ajustado (2)	14.11	18.16	19.34	19.79	19.20	20.66	20.80	23.37	23.36	21.22
2. Servicios factoriales	-4.92	-4.20	-3.76	-3.90	-3.29	-3.40	-2.99	-2.48	-1.91	-2.37
2.1. Intereses Netos	-4.57	-3.96	-3.42	-3.55	-2.95	-3.03	-2.03	-1.92	-0.87	-0.85
i) Intereses Recibidos	0.35	0.42	0.27	0.21	0.28	0.37	0.99	0.72	1.50	1.58
ii) Intereses Debidos	-4.92	-4.37	-3.70	-3.76	-3.23	-3.39	-3.02	-2.64	-2.37	-2.43
2.2. Otra renta de la inversión (neta)	-0.36	-0.24	-0.34	-0.35	-0.34	-0.38	-0.96	-0.56	-1.26	-1.74
2.3. Renta del Trabajo (neta)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.22
3. Servicios no factoriales	0.11	0.16	0.16	0.20	0.34	0.38	0.14	0.45	0.40	0.31
i) Exportaciones	2.20	2.16	2.15	2.24	2.31	2.01	2.51	3.12	2.96	3.14
ii) Importaciones	-2.09	-2.00	-1.99	-2.04	-1.98	-1.63	-2.37	-2.66	-2.56	-2.82
4. Transf. Unilaterales Netas	3.59	3.59	4.38	3.97	4.47	3.68	3.39	3.68	4.01	4.67
II. CUENTA CAPITAL (1+2+3+4+5)	2.98	3.23	7.34	7.07	6.59	7.97	8.83	11.55	14.94	11.18
1. Inversión Directa	1.35	1.75	2.13	2.12	2.14	5.55	6.39	7.56	12.06	12.19
2. Inversión de Cartera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.88	-0.74
3. Endeudamiento Público de Mediano y Largo Plazo	4.04	3.91	4.93	3.49	3.78	4.33	2.66	2.59	1.23	1.37
i) Desembolsos	6.88	5.62	6.83	5.57	6.10	6.42	4.66	4.68	3.77	3.39
ii) Amortizaciones	-2.85	-1.71	-1.90	-2.09	-2.32	-2.09	-2.02	-2.09	-2.54	-2.02
4. Endeudamiento Público de Corto Plazo (Neto)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.28	-0.08
5. Endeudamiento Privado Neto	-2.41	-2.43	0.28	1.46	0.67	-1.92	-0.94	0.29	2.70	-1.56
6. Bancos comerciales - RIN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.79	0.00	0.00
7. Transferencias de capital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.32	0.12	0.00
III. ERRORES Y OMISIONES	-5.66	-1.48	-2.56	-1.73	-6.23	-4.16	0.00	-3.27	-5.61	-4.96
IV. SUPERÁVIT O DÉFICIT DE BdeP (I+II+III)	-0.69	-2.31	-2.48	-1.76	-0.83	-0.66	3.90	1.30	1.47	0.32
V. FINANCIAMIENTO (1+2+3)	0.69	2.31	2.48	1.78	0.83	0.66	-3.90	-1.30	-1.47	-0.32
1. Financiamiento Excepcional	3.02	3.59	3.06	4.18	2.24	2.86	0.17	0.00	0.00	0.00
2 Alivio HIPC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.19
3. Cambio Reservas Netas BCB (Aumento:-)	-2.34	-1.27	-0.59	-2.40	-1.41	-2.21	-4.07	-1.30	-1.50	-0.51

CUADRO No 4		BALANZA DE PAGOS EN PORCENTAJES DEL PIB						
PARTIDAS	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (p)	2006	2007
I. CUENTA CORRIENTE (1+2+3+4)	-5.32	-3.37	-4.42	0.77	3.26	6.7	11,8	17.5
1. Balanza Comercial de Bienes	-6.96	-5.20	-6.02	-0.22	3.44	3.50	9,4	10.1
i) Exportaciones FOB (1)	14.86	15.80	16.41	19.78	24.49	28.38	34,4	43.6
ii) Importaciones CIF Ajustado (2)	-21.82	-21.01	-22.43	-20.00	-21.05	-24.88	-25,0	-33.4
2. Servicios factoriales	-2.69	-2.60	-2.59	-3.74	-4.39	-3.96	-3,2	-1.5
2.1. Intereses Netos	-1.10	-0.72	-0.60	-1.18	-1.22	-1.40	-0,6	-3.2
i) Intereses Recibidos	1.31	1.11	0.89	0.46	0.62	0.90	1,6	0.2
ii) Intereses Debidos	-2.42	-1.83	-1.49	-1.64	-1.84	-2.30	-2,2	-3.1
2.2. Otra renta de la inversión (neta)	-1.82	-2.15	-2.28	-2.86	-3.46	-2.84	-2,8	0.2
2.3. Renta del Trabajo (neta)	0.24	0.27	0.29	0.30	0.28	0.28	0,2	-1.9
3. Servicios no factoriales	-0.29	-0.44	-0.51	-0.85	-0.86	-0.79	-1,7	4.7
i) Exportaciones	2.67	2.90	3.24	4.51	4.56	4.84	3,9	-6.6
ii) Importaciones	-2.96	-3.34	-3.76	-5.36	-5.42	-5.63	-5,6	10.5
4. Transf. Unilaterales Netas	4.61	4.87	4.69	5.59	5.06	6.20	7,3	1.4
II. CUENTA CAPITAL (1+2+3+4+5)	5.51	5.41	8.84	2.16	2.38	1.01	2,4	1.2
1. Inversión Directa	8.75	8.65	8.52	2.41	1.30	-2.97	2,1	-0.2
2. Inversión de Cartera	0.66	-0.28	-0.24	-0.84	-1.39	-1.63	0,4	0.6
3. Endeudamiento Público de Mediano y Largo Plazo	1.32	2.49	3.84	4.85	3.14	1.79	-14,0	3.8
i) Desembolsos	3.46	4.63	6.66	7.58	5.67	4.60	2,2	15.8
ii) Amortizaciones	-2.15	-2.14	-2.82	-2.73	-2.54	-2.81	-16,2	0.2
4. Endeudamiento Público de Corto Plazo (Neto)	-0.09	-0.16	0.11	-0.22	-0.46	-0.07	0,1	1.9
5. Endeudamiento Privado Neto	-5.13	-5.29	-3.39	-4.13	-0.29	3.80	-2,4	0.0
6. Bancos comerciales - RIN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,0	11.4
7. Transferencias de capital	0.00	0.00	0.00	0.09	0.09	0.09	16,2	-0.8
III. ERRORES Y OMISIONES	-0.64	-2.50	-8.12	-1.97	-4.20	-0.73	-0,7	18.9
IV. SUPERÁVIT O DÉFICIT DE BdeP (I+II+III)	-0.46	-0.46	-3.70	0.96	1.44	5.24	13,5	-15.9
V. FINANCIAMIENTO (1+2+3)	0.46	0.46	3.70	-0.96	-1.44	-5.24	-13,5	-18.9
1. Financiamiento Excepcional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,0	0.0
2 Alivio HIPC	0.18	0.11	0.22	0.19	0.14	0.11	0,0	0.0
3. Cambio Reservas Netas BCB (Aumento:-)	0.28	0.35	3.48	-1.15	-1.58	-5.35	-13,5	-20.6

CUADRO No 5 SOSTENIBILIDAD DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO

AÑO	DEUDA EXTERNA SALDO VALOR PRESENTE	DEUDA INTERNA VALOR NOMINAL	DEUDA INTERNA VALOR PRESENTE	DEUDA TOTAL VALOR NOMINAL	DEUDA TOTAL VALOR PRESENTE	EXPORTACION ES PROMEDIO MOVIL (3 AÑOS)	INDICE DE SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA EN %
1998	2.895.0	827.9	827.9	5.487	3.772.9	1.362.2	273.3
1999	2.778.8	983.6	983.6	5.557.0	3.761.6	1.349.2	278.8
2000	2.791.8	1.087.0	1.087.0	5.547.2	3.878.8	1.378.6	381.3
2001	1.59.4	1.498.3	1.498.3	5.995.1	3.357.7	1.433.7	234.2
2002	2.381.3	1.488.5	1.488.5	5.888.1	3.869.8	1.515.4	255.3
2003	2.725.0	1.702.7	1.702.7	6.884.8	4.427.7	1.679.3	263.6
2004	3.253.9	1.951.5	1.951.5	6.996.7	5.205.4	2.026.6	256.8
2005	2.372.8	2.210.1	2.210.1	7.151.7	4.582.8	2.601.4	179.7
2006	1.774.3	2.675.5	2.675.5	5.923.6	4.449.8	3.397.8	130.9
2007	1.954.8	3.672.6	3.672.6	5.880.6	5.627.4	4.196.7	134.1

Cuadro No 6 Evolución de los términos de intercambio

ANO	TI % (1)
1980	250.5
1981	227.7
1982	201.7
1983	203.9
1984	198.8
1985	174.4
1986	149.0
1987	132.0
1988	123.7
1989	116.7
1990	100.0
1991	87.14
1992	76.34
1993	67.26
1994	68.86
1995	69.01
1996	67.51
1997	67.47
1998	63.73
1999	60.62
2000	62.33
2001	59.87
2002	60.10
2003	63.89
2004	66.60
2005	66.60
2006	66.10
2007	64.40

Fuente: Dossier de Estadísticas Económicas y Sociales de UDAPE

Elaboración Propia

CUADRO NO 7. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

En millones de dólares americanos

AÑO	IED
1980	46.500
1981	75.600
1982	31.000
1983	6.900
1984	7.000
1985	9.800
1986	13.000
1987	36.400
1988	30.000
1989	35.000
1990	65.900
1991	93.700
1992	120.100
1993	121.600
1994	128.000
1995	372.300
1996	471.900
1997	598.900
1998	1.023.400
1999	1.008.000
2000	733.900
2001	703.300
2002	674.100
2003	194.900
2004	62.600
2005	-241.600
2006	277.00
2007	200.200

Fuente: Dossier de Estadísticas Económicas y Sociales de UDAPE

Elaboración Propia

ANEXO III

CAPITULO V

cuadro No 1 ingresos y gastos del sector publico no financiero										
PARTIDAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Ingresos corrientes	40.09	34.85	31.74	23.27	19.55	25.06	26.39	24.29	26.37	26.35
Ingresos tributarios	9.69	9.11	4.69	3.26	2.05	2.81	5.56	7.84	8.22	7.23
Ingresos no tributarios	1.49	1.21	0.89	0.68	0.28	0.82	0.89	0.89	0.57	0.46
Venta de Bs y servicios en m/n	13.75	11.17	8.53	6.49	3.63	9.61	10.97	9.22	10.29	10.37
Venta de B y S en m/e	15.13	12.27	16.27	12.30	13.01	10.65	8.97	6.05	6.64	7.18
Otros	0.04	0.89	1.36	0.64	0.58	1.17	0.00	0.30	0.65	1.11
Gastos corrientes	40.94	35.42	32.62	30.26	30.50	28.71	25.06	26.00	25.14	24.86
Remuneraciones	12.77	11.34	9.20	8.40	13.43	9.40	6.63	7.78	9.69	10.30
Compra bienes y servicios	17.75	14.95	14.62	13.13	10.16	9.99	8.97	8.07	7.48	7.57
Interés D.I.	0.59	0.81	0.55	0.34	0.12	0.49	0.14	0.07	0.00	0.06
Interés M.E.	3.03	2.80	3.65	3.77	2.86	6.64	5.40	4.12	4.22	3.65
Transferencias sector privado	2.59	2.49	1.22	1.98	2.31	1.66	1.62	2.01	1.10	2.04
Otros	2.32	3.03	3.20	1.75	1.11	0.30	1.17	3.27	2.46	1.29
Deuda flotante	1.87	0.00	0.17	0.88	0.51	0.22	1.13	0.68	0.18	-0.05
Superavit o déficit corriente	-0.84	-0.77	-0.88	-6.89	-10.95	-3.65	1.34	-1.71	1.22	2.11
Ingresos de capital	0.44	0.59	0.12	0.17	0.16	0.16	1.08	0.20	0.88	1.48
Venta de activos	0.01	0.50	0.04	0.03	0.14	0.14	0.00	0.00	0.12	0.39
Donaciones	0.43	0.09	0.08	0.14	0.02	0.03	1.08	0.20	0.76	1.09
Gastos de capital	7.39	6.10	5.93	4.47	4.14	4.05	4.96	5.88	8.07	7.80
Maq. Equipo const. e inst.	6.43	5.35	5.44	3.00	3.08	3.41	4.33	5.80	7.98	7.71
Inversiones financieras	0.09	0.18	0.21	0.96	0.57	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	0.48	0.57	0.27	0.39	0.48	0.26	0.63	0.07	0.03	0.09
Deuda flotante	0.39	0.00	0.02	0.12	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Superavit o déficit de capital	-6.94	-5.51	-5.81	-4.30	-3.98	-3.88	-3.87	-5.69	-7.19	-7.06
Otros gastos	0.00	1.26	7.51	8.71	8.61	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Superavit o déficit global	-7.78	-7.54	-14.20	-17.90	-23.54	-9.81	-2.54	-7.40	-6.48	-4.95
Financiamiento neto	7.78	7.54	14.20	17.90	23.54	9.80	2.54	7.40	6.48	4.95
Externo	5.31	3.91	0.65	-1.37	2.47	4.41	5.96	2.40	4.75	2.08
Desembolsos	7.68	6.74	3.06	1.81	1.19	4.03	3.99	3.14	3.62	2.90
Amortizaciones	2.38	2.25	1.38	1.47	1.57	3.90	1.85	1.16	1.19	1.17
Intereses no pagados	0.00	-0.58	1.14	0.05	0.58	3.09	3.89	2.56	2.91	2.33
Mora argentina	0.00	0.00	-2.17	-1.78	2.27	1.19	-0.08	-2.14	-0.08	-1.85
Deuda gestion anterior	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12
Recomp D. brasil										
Interno	2.48	3.63	13.55	19.27	21.07	5.39	-3.42	5.00	1.73	2.87
Contratistas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.51	-1.88
B.C.B.	0.21	3.63	13.35	18.27	20.54	5.17	-4.55	4.32	3.14	4.69
Resto del sist. financiero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.12
Deuda flotante	2.26	0.00	0.19	1.00	0.52	0.22	1.13	0.68	0.18	-0.05

cuadro No 1 ingresos y gastos del sector publico no financiero en % PIB										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
I. Ingresos Totales	30.8	32.4	33.2	31.2	33.5	32.4	30.4	29.5	31.3	32.6
1. Ingresos corrientes	28.9	30.7	30.5	29.6	31.0	30.7	28.1	28.1	29.9	30.8
Ingresos tributarios	6.9	7.1	8.9	9.3	10.4	11.1	11.5	12.9	14.1	13.3
Renta interna	5.6	6.1	7.7	8.1	9.0	9.9	10.3	11.3	12.5	11.9
Renta aduanera	1.2	1.0	1.1	1.1	1.3	1.3	1.2	1.4	1.5	1.3
Regalias mineras	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
Impuestos sobre hidrocarburos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.9	4.7	4.6
Venta de hidrocarburos	12.1	13.4	11.3	9.8	9.2	8.8	8.9	5.6	5.0	5.4
Mercado Interno	7.5	8.7	8.5	8.2	7.6	7.1	7.6	4.7	4.1	4.7
Mercado Externo	4.5	4.6	2.8	1.7	1.6	1.7	1.3	0.9	0.9	0.7
Venta de otras empresas	6.0	6.2	6.2	6.0	6.3	5.3	2.4	1.8	1.1	1.3
Transferencias corrientes	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	0.7	0.8	0.9
Otros ingresos corrientes	3.1	3.1	3.1	3.4	3.9	4.3	3.8	4.2	4.2	5.2
2. Ingresos de capital	1.8	1.7	2.7	1.5	2.5	1.7	2.4	1.4	1.4	1.8
II. Egresos Totales	35.1	36.6	37.5	37.2	36.5	34.2	32.4	30.3	31.9	32.0
1. Egresos corrientes	26.9	28.0	27.5	28.0	27.5	26.0	24.2	23.0	24.9	24.8
Servicios Personales	10.2	10.2	11.3	12.0	12.1	11.1	10.7	10.5	10.3	10.0
Bienes y Servicios	8.8	9.0	8.0	7.4	6.8	6.8	5.6	7.0	8.6	8.9
Contratistas	1.0	1.1	0.8	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.7	0.4
Intereses	3.6	3.7	3.2	2.8	2.4	2.7	2.2	1.6	1.4	1.6
Deuda Externa	3.0	3.0	2.4	2.3	2.2	2.4	1.7	1.5	1.2	1.2
Deuda Interna	0.6	0.8	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	0.1	0.2	0.4
Transferencias	2.5	2.2	2.2	2.3	3.2	3.1	3.4	1.7	2.5	1.7
Otros egresos corrientes	2.2	2.3	3.1	3.4	2.9	2.6	2.4	2.3	2.0	2.5
Gastos no identificados	-0.6	0.6	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.2
2. Egresos de capital	8.3	8.7	10.0	9.2	9.0	8.2	8.2	7.2	7.0	7.1
3. Pensiones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	4.0	4.1
RESULTADO SIN PENSIONES	-4.4	-4.2	-4.4	-6.1	-3.0	-1.8	-1.9	-0.8	-0.6	0.6
RESULTADO DE LA CUENTA CORRIENTE	2.1	2.7	3.0	1.6	3.5	4.7	3.9	5.0	5.0	6.0
RESULTADO GLOBAL (incluye Pensiones) (I-II)	-4.4	-4.2	-4.4	-6.1	-3.0	-1.8	-1.9	-3.3	-4.7	-3.5
RESULTADO PRIMARIO (I-II-Intereses)	-0.7	-0.5	-1.2	-3.2	-0.6	0.9	0.3	-1.7	-3.2	-1.9
Financiamiento	4.4	4.2	4.4	6.1	3.0	1.8	1.9	3.3	4.7	3.5
Endeudamiento Externo Neto	2.4	3.3	3.8	5.1	3.7	3.6	2.5	2.7	2.7	1.9
Endeudamiento Interno Neto	1.9	1.0	0.5	1.0	-0.7	-1.8	-0.6	0.5	1.9	1.6

cuadro No 1 ingresos y gastos del sector publico no financiero								
PARTIDAS	200	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Ingresos Totales	33.7	30.9	28.1	29.8	27.6	32.4	39.1	43.6
1. Ingresos corrientes	31.5	28.5	25.8	26.8	25.1	30.2	37.2	42.0
Ingresos tributarios	13.6	13.0	13.3	13.6	20.6	16.5	29.2	23.9
Renta interna	12.2	11.9	12.2	12.6	14.5	15.2	15.2	15.3
Renta aduanera	1.3	1.1	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1
Regalías mineras	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.5
Impuestos sobre hidrocarburos	5.1	5.1	4.7	4.7	5.0	9.1	13.0	7.6
Venta de hidrocarburos	7.7	5.6	3.2	4.5	5.5	8.2	4.3	12.8
Mercado Interno	6.6	3.1	0.6	0.5	0.5	0.8	4.3	8.1
Mercado Externo	1.1	2.5	2.6	4.0	0.0	0.0	0.0	4.7
Venta de otras empresas	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	1.7
Transferencias corrientes	0.8	0.8	1.1	1.2	0.9	1.0	0.8	0.8
Otros ingresos corrientes	3.7	3.5	3.1	2.5	2.5	2.4	7.3	17.3
2. Ingresos de capital	2.2	2.4	2.3	3.0	2.5	2.1	1.8	1.6
II. Egresos Totales	33.0	33.0	32.1	32.8	28.9	30.6	34.6	41.9
1. Egresos corrientes	25.9	24.6	23.5	24.7	19.7	20.3	24.2	29.2
Servicios Personales	9.4	9.7	9.8	10.0	9.6	9.4	9.5	9.7
Bienes y Servicios	10.7	8.6	6.5	7.5	9.6	9.3	6.9	12.0
Contratistas	1.1	2.5	2.8	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Intereses	1.8	2.1	2.1	2.7	0.0	0.0	1.8	1.3
Deuda Externa	1.3	1.1	1.1	1.3	1.9	1.2	1.0	0.9
Deuda Interna	0.6	1.0	1.1	1.4	1.5	1.4	0.8	0.4
Transferencias	1.5	1.9	1.7	1.6	1.9	2.2	5.5	5.3
Otros egresos corrientes	2.3	2.3	3.2	3.0	2.7	2.6	0.5	1.0
Gastos no identificados	0.1	-0.1	0.1	-0.2	1.1	3.9	-0.1	-0.04
2. Egresos de capital	7.1	8.5	8.5	8.2	0.9	1.0	10.4	12.7
3. Pensiones	4.5	4.8	5.0	4.9	-4.3	-4.1	4.2	4.4
RESULTADO SIN PENSIONES	0.8	-2.1	-4.0	-3.0	-1.2	1.8	8.9	8.3
RESULTADO DE LA CUENTA CORRIENTE	5.6	3.9	2.3	2.1	1.0	5.7	13.1	12.7
RESULTADO GLOBAL (incluye Pensiones) (I-II)	-3.7	-6.9	-9.0	-7.9	-5.5	2.2	4.5	1.7
RESULTADO PRIMARIO (I-II-Intereses)	-1.9	-4.8	-6.8	-5.2	-2.9	0.4	7.0	4.3
Financiamiento	3.7	6.9	9.0	7.9	5.5	2.5	4.4	1.7
Endeudamiento Externo Neto	2.0	3.1	6.1	5.5	4.0	2.3	0.4	0.9
Endeudamiento Interno Neto	1.8	3.9	2.9	2.5	1.5	0.2	-4.8	-2.7

**CUADRO NO. 2 FINANCIAMIENTO EXTERNO E INTERNO DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO
EN PORCENTAJES EN RELACIÓN AL FINANCIAMIENTO TOTAL**

AÑO	Financiamiento Externo	Financiamiento Interno
1980	68.2	31.8
1981	51.9	48.1
1982	4.6	95.4
1983	-7.6	107.6
1984	10.5	89.5
1985	45.0	55.0
1986	234.9	-134.9
1987	32.4	67.6
1988	73.3	26.7
1989	42.1	57.9
1990	56.1	43.9
1991	76.6	23.4
1992	87.8	12.2
1993	83.2	16.8
1994	122.8	-22.8
1995	199.2	-99.2
1996	131.4	-31.4
1997	83.6	16.4
1998	58.7	41.3
1999	55.2	44.8
2000	52.6	47.4
2001	44.1	55.9
2002	67.7	32.3
2003	67.3	32.7
2004	73.2	26.8
2005	99.5	0.4
2006	-9.0	-109.0
2007	-59.0	-159.0

Fuente: Dossier de Estadísticas Económicas y Sociales de UDAPE

Elaboración Propia

ANEXO IV

CAPITULO VI

Cuadro No. 1

Coeficientes de determinación de precios

Equation: UNTITLED Workfile: PRECIOS									
View	Procs	Objects	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNPRECIOS									
Method: Least Squares									
Date: 09/18/06 Time: 18:55									
Sample: 1976 2005									
Included observations: 30									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNDEPRECIACION	0.739174	0.110851	6.668160	0.0000					
LNEMISON	0.963518	0.284495	3.386762	0.0022					
C	-2.143113	0.712958	-3.005944	0.0057					
R-squared	0.862359	Mean dependent var	2.874427						
Adjusted R-squared	0.852163	S.D. dependent var	1.935152						
S.E. of regression	0.744057	Akaike info criterion	2.341242						
Sum squared resid	14.94778	Schwarz criterion	2.481262						
Log likelihood	-32.11863	F-statistic	84.5810						
Durbin-Watson stat	1.454653	Prob(F-statistic)	0.000000						

Elaboración propia

El análisis ha mostrado la estrecha relación que existe entre inflación y depreciación en la economía boliviana. En el largo plazo, la importancia del tipo de cambio es fundamental para explicar la inflación, lo cual es consistente tanto con el grado de dolarización de la economía boliviana como por con el papel tan importante que desempeña el tipo de cambio en la expectativas de los agentes económicos

ANEXO V

CAPITULO VII

Cuadro No 1 DETERMINACION DEL AHORRO PRIVADO NETO (SECTOR MONETARIO)

PERIODO	Inversión total FBKF + VARE 1	Inversión pública 2	Inversión privada 1 - 2 = 3	ahorro financiero 4	ahorro privado neto 4 - 3 = 5
1980	18,511	-8,536	9.975	8.854	-1.121
1961	26.648	-8,536	18.112	12.420	-5.692
1982	56,001	-23,374	32.627	41.978	9.351
1983	166,279	-59,683	106.596	90.953	-15.643
1984	3,805,854	-832,019	2.973.538	690.221	-1.683.317
1985	460,557	-91,880	366.676	91.640	-277.036
1966	1,031,803	-319,398	712.404	456.824	-253.579
1987	1,206,662	-525,340	681.521	714.285	32.764
1988	1,510,693	-750,300	760.393	1.055.834	1.055.674
1989	1,470,914	-873.990	596.924	1.538306	1.537.709
1990	1,935,324	-992.700	542.624	2.350.155	2.349.612
1991	2,980,359	-1.334.300	1.646.059	3.746.992	3.745.345
1992	3,677,294	-1.616.100	2.061.194	5.166.165	5.166.103
1993	4,051,326	-1.667.800	2.183.528	7.175.715	7.173.531
1994	3,971,673	-1.797.200	2.174.473	8.535.479	6.533.364
1995	4,913,916	-2.113.900	2.800.016	8.963.945	8.961.144
1996	6,094,908	-2.163.200	3.931.708	14.179.680	14.175.746
1997	8,175,511	-2.422.600	5.752.911	16.670.529	16.664.776
1998	11,053,118	-2.773.100	6.280.016	19.210.170	19.201.889
1999	9,039,806	-3.110.300	5.929.506	20.268.973	20.263.043
2000	9,502,968	-2.867.600	6.635.368	21.602.170	21.595.534
2001	7,552,040	-3.205.100	4.346.940	23.608.542	23.804.195
2002	8,243,570	-3.495.400	1.251.830	21.855.661	21.854.429
2003	6,697,393	-3.217.000	3.480.393	22.625.682	22.622.201
2004	7.733.899	-4.604.400	3.129.499	23.375.246	20.245.747
2005	10.350.575	-6.084.600	4.265.975	24.718.556	20.452.581
2006	12.721.135	-7.877.500	4.843.635	27.704.945	22.861.310
2007	15.643.649	-11.346.200	4.297.449	33.921.960	29.624.511

ANEXO VI

CAPITULO VIII

CUADRO No 1
COEFICIENTES PRECIO UNICO SIN RETARDO

Dependent Variable: P
Method: Least Squares
Date: 09/13/06 Time: 15:28
Sample: 1976 2007
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PINTER	2.393490	0.306547	7.807913	0.0000
TC	0.055240	0.017792	3.104677	0.0044
C	-1.191195	0.278662	-4.274698	0.0002
R-squared	0.774638	Mean dependent var		1.212267
Adjusted R-squared	0.757944	S.D. dependent var		0.976918
S.E. of regression	0.480636	Akaike info criterion		1.467225
Sum squared resid	6.237286	Schwarz criterion		1.607344
Log likelihood	-19.00837	F-statistic		46.40351
Durbin-Watson stat	1.426437	Prob(F-statistic)		0.000000

CUADRO No 2
COEFICIENTES ENFOQUE MONETARIO Y PRECIOS INTERNOS

Dependent Variable: RIN
Method: Least Squares
Date: 08/14/08 Time: 21:38
Sample: 1976 2007
Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DM	0.612625	0.345732	1.771965	0.0866
CIN	-0.506181	0.193109	-2.621216	0.0136
R-squared	0.108909	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.079206	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	21.22009	Akaike info criterion		9.008235
Sum squared resid	13508.76	Schwarz criterion		9.099844
Log likelihood	-142.1318	F-statistic		3.666594
Durbin-Watson stat	1.652634	Prob(F-statistic)		0.065092

CUADRO No 3
COEFICIENTES ENFOQUE MONETARIO CON TIPO DE CAMBIO PRECIOS DE LA
IMPORTACIONES Y SIN CONSTANTE

Dependent Variable: RIN
 Method: Least Squares
 Date: 08/14/08 Time: 21:41
 Sample: 1976 2007
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DM	1.244053	0.071660	17.36047	0.0000
CIN	-0.936968	0.040116	-23.35662	0.0000
TC	0.919052	0.096859	9.488558	0.0000
PM	0.297032	0.078687	3.774865	0.0008
R-squared	0.969422	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.966146	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	4.068868	Akaike info criterion		5.761075
Sum squared resid	463.5593	Schwarz criterion		5.944292
Log likelihood	-88.17721	F-statistic		295.8951
Durbin-Watson stat	2.115186	Prob(F-statistic)		0.000000

CUADRO No 4
COEFICIENTES ENFOQUE MONETARIO CON TIPO DE CAMBIO PRECIOS DE LA
EXPORTACIONES Y CON CONSTANTE

Dependent Variable: RIN
 Method: Least Squares
 Date: 08/14/08 Time: 21:43
 Sample: 1976 2007
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	0.883293	0.063140	13.98952	0.0000
PX	0.106632	0.027856	3.828013	0.0007
DM	1.085415	0.060995	17.79506	0.0000
CIN	-0.979581	0.034558	-28.34584	0.0000
C	5.696587	1.079306	5.278008	0.0000
R-squared	0.984482	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.982183	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	2.951772	Akaike info criterion		5.145289
Sum squared resid	235.2499	Schwarz criterion		5.374311
Log likelihood	-77.32463	F-statistic		428.2286
Durbin-Watson stat	2.476170	Prob(F-statistic)		0.000000

CUADRO No 5
COEFICIENTES ENFOQUE MONETARIO CON TIPO DE CAMBIO PRECIOS DE LA
EXPORTACIONES Y SIN CONSTANTE

Dependent Variable: RIN
 Method: Least Squares
 Date: 08/14/08 Time: 21:44
 Sample: 1976 2007
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	0.989989	0.083725	11.82426	0.0000
PX	0.137349	0.038129	3.602192	0.0012
DM	1.256595	0.072306	17.37882	0.0000
CIN	-0.892174	0.042456	-21.01423	0.0000
R-squared	0.968471	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.965093	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	4.131629	Akaike info criterion		5.791689
Sum squared resid	477.9700	Schwarz criterion		5.974906
Log likelihood	-88.66703	F-statistic		286.6925
Durbin-Watson stat	2.338404	Prob(F-statistic)		0.000000

CUADRO No 6
COEFICIENTES ENFOQUE MONETARIO CON LA DEPRECIACION DE LA MONEDA
NACIONAL

Dependent Variable: RIN
 Method: Least Squares
 Date: 08/14/08 Time: 21:46
 Sample: 1976 2007
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	-2.743068	0.920565	-2.979765	0.0060
PM	-0.224063	0.221902	-1.009737	0.3216
DEPRECIACION	4.886856	1.420131	3.441129	0.0019
CIN	-0.945808	0.096062	-9.845803	0.0000
C	-7.952734	7.375167	-1.078312	0.2904
R-squared	0.864697	Mean dependent var		6.753125
Adjusted R-squared	0.844652	S.D. dependent var		22.11393
S.E. of regression	8.716017	Akaike info criterion		7.310803
Sum squared resid	2051.162	Schwarz criterion		7.539824
Log likelihood	-111.9728	F-statistic		43.13815
Durbin-Watson stat	2.404459	Prob(F-statistic)		0.000000

GRAFICO No 1 RESIDUOS DEL ENFOQUE MONETARIO

