

LA BANCA COMERCIAL Y LA COTIZACION DEL DÓLAR EN EL MERCADO PARALELO

Rolando Virreira C.

1. INTRODUCCION

Mucho se ha comentado en los últimos años, en sentido de que la banca privada ha tenido y tiene una influencia importante (sino decisiva) en la cotización del dólar en el mercado paralelo.

Se ha afirmado en diversos círculos, que la banca privada interviene comprando, y vendiendo, según el caso en el mercado paralelo en forma directa o indirecta, de tal manera que el precio de la divisa sube o baja, de acuerdo al grado de intervención que desempeña aquella.

Sin embargo, no se conoce hasta la fecha ningún tipo de estudio que intente demostrar dichas afirmaciones.

Es por eso, que en este trabajo se intenta abordar el problema, mediante la utilización de un modelo econométrico simple. Sin pretender que con ello el tema queda ya definitivamente agotado, es posible afirmar que el camino puede ser abierto con este estudio.

El tema de por sí complicado (no se conocen los montos efectivamente destinados a la supuesta adquisición de divisas en el mercado negro) exige la utilización de variables fácilmente cuantificables y que provengan de fuentes confiables.

Para el efecto se ha partido de relaciones contables teóricas, que se presentan en el punto II, referentes a Depósitos, Encaje y Cartera Propia de la banca y que provienen de los Partes de Encaje Legal consolidados por la División de Fiscalización del Banco Central de Bolivia. Posteriormente, en el punto III, se explicita el modelo econométrico empleado y sus derivaciones, mientras que los resultados obtenidos se presentan en el punto IV.

Finalmente, las conclusiones del trabajo aparecen en el punto V.

II. RELACIONES CONTABLES COMO PUNTO DE PARTIDA

Es importante partir de ciertas relaciones contables, a fin de encontrar variables que puedan explicar el comportamiento de la cotización del dólar en el mercado paralelo. Para ello se partirá de la siguiente relación:

$$TD - ER = LPT \quad (2.1)$$

donde:

TD = Total de Depósitos de la Banca Privada (Depósitos a la Vista, más Depósitos en Caja de Ahorros, más Depósitos a Plazo Fijo en Moneda Nacional, más otros depósitos).

ER = Encaje Requerido, de acuerdo a las diferentes tasas de encaje determinadas por el Banco Central.

LPT = Liquidez Prestable Teórica

Esta primera relación indica que al restar del Total de Depósito el Encaje Requerido queda un saldo neto teórico que puede destinarse a préstamos que realiza la banca (Liquidez Prestable Teórica).

Se llama "teórica", puesto que existe una serie de factores que impide que en un momento del tiempo la relación (2.1) se cumpla en un 100 %, y que no tiene sentido detallar en este trabajo.

Sin embargo, dado que se trabajará con promedios mensuales puede considerarse que las desviaciones positivas y negativas se compensan.

Por otra parte, se establece una segunda relación:

$$EC - ER = EDE \quad (2.2)$$

donde:

EC = Encaje efectivamente constituido por la banca privada en el Banco Central

ER = Encaje Requerido

EDE = Exceso o Deficiencia de Encaje

La relación (2.2) indica que un banco (o el sistema bancario privado en su conjunto) estará desencajado cuando su Encaje Constituido efectivamente sea inferior al Encaje Requerido por el Banco Central.

Una tercera relación es la siguiente:

$$LPT - EDE = CT \quad (2.3)$$

donde

LPT = Liquidez Prestable Teórica

EDE = Exceso o Deficiencia de Encaje

CT = Cartera teórica (el total de colocaciones o préstamos teóricos, que puede efectuar la banca con fondos provenientes de los depósitos).

Esta relación parte del supuesto de que la banca, en caso de estar desencajada, ha destinado el volumen del desencaje a los préstamos que realiza.

Ahora bien, la Cartera Teórica ha sido comparada con la Cartera Observada de acuerdo a los Partes de Encaje Consolidados, proporcionados por la División de Fiscalización del Banco Central de Bolivia.

Las cifras correspondientes aparecen en el Cuadro 1 del Anexo.

De acuerdo con estas cifras, para el período Enero 1982-Diciembre 1984, puede verse que se presentan dos fenómenos:

a) La Cartera Observada es superior a la Cartera Teórica

En este caso, la banca presto mas de lo que le permitían sus depósitos, una vez descontados el encaje requerido y el superávit o déficit de encaje (o lo que es lo mismo, el Total de Depósitos menos el Encaje Constituido¹).

Para ilustrar este caso, supóngase el siguiente ejemplo:

TD = 100
ER = 40
LPT = 60
EC = 50
EDE = 10

Utilizando (2.3), se tiene:

CT= 60 - 10
CT= 50

Si la Cartera observada (CO) fuese de 70, la pregunta es?
De dónde provienen los 20 restantes? (CO – CT)

b) La Cartera observada es inferior a la Cartera Teórica

En este segundo caso, la banca presto menos de lo que teóricamente podía.

Supóngase otro ejemplo:

¹ Si $CT=LPT - EDE$, luego
 $CT=TD - ER - EDE$, pero $EDE=EC-ER$.
Entonces:

$$CT=TD - ER - (EC-ER) \text{ y}$$
$$CT=TD - EC$$

TD = 100
ER = 60
LPT = 40
EC = 50
EDE = 10

Utilizando (2.3), se tiene:

CT=40+10
CT= 50

Si CO=40, la pregunta es: ¿Dónde se encuentran los 10 que faltan? (CO--CT)

Tanto en el primer caso, como en el segundo, existe una diferencia entre CO y CT que no puede ser explicada a través de las relaciones contables presentadas. A esta diferencia se llamará de acá en adelante DIFERENCIA NO EYPLICADA (DNE).

Esta DNE será correlacionada con la cotización del dólar en el mercado paralelo durante el periodo enero 1982 - diciembre 1984, en forma mensual.

III. EL MODELO

Tal como se acaba de anotar, el modelo utilizado postula que la DNE determina la cotización del dólar en el mercado paralelo:

$$TCP = f(DNE) \quad (3.1)$$

Se establece además una serie de hipótesis:

- 1) Existe una relación lineal entre TCP y DNE.
- 2) Cuando CO>CT, la banca otorgo prestamos "en exceso" a personas o instituciones que presionaron el mercado paralelo de la divisa. Es decir que, deliberadamente o no, los prestarnos "en exceso" por la banca fueron concedidos Para la compra de dólares.
- 3) Cuando CO<CT, la banca destino los recursos sobrantes a la compra directa de dólares en el mercado paralelo.

De acuerdo con las hipótesis anteriores, se estableció la siguiente relación lineal:

$$TCP_t = \beta_0 \beta_1 |DNE_t| + u \quad (3.2)$$

donde:

TCP_t = Cotización del dólar en el mercado paralelo en el periodo t

$|DME_t|$ = Diferencia No Explicada en Valor Absoluto (de acuerdo a las hipótesis 2 y 3) en el periodo t.

u = Término de perturbación

β_i = Parámetros

Por otra parte, a fin de estudiar la importancia que tuvieron las medidas de desdolarización de noviembre de 1982, se realizó la misma estimación para el periodo noviembre 1982 - diciembre 1984.

En efecto, la cartera en moneda extranjera que tenía la banca privada, fue transformada en cartera en moneda nacional luego de la desdolarización. Era importante, por lo tanto, efectuar la siguiente estimación:

$$TCP_t^* = \beta_0 + \beta_1 |DNE_t^*| + u \quad (3.3)$$

donde los asteriscos se refieren al período noviembre 1982 - diciembre 1984. Con el fin de analizar por separado el impacto de la DNE cuando tiene signo negativo (CO<CT) de cuando tiene signo positivo (CO>CT) se realizó también un par de estimaciones:

$$TCP_t = \beta_0 + \beta_1 DNE_t^+ + u \quad (3.4)$$

$$y \quad TCP_t = \beta_0 + \beta_1 DNE_t^- + u \quad (3.5)$$

donde el signo positivo se refiere a aquellos períodos en los cuales DNE fue positiva (CO>CT), en tanto que el signo menos se refiere a aquellos períodos en los que DNE fue negativa (CO<CT).

Se efectuaron, por ultimo, dos regresiones incluyendo variables mudas:

$$TCP_t = \beta_0 + \beta_1 |DNE_t| + \beta_2 d_t + u \quad (3.6)$$

donde:

$d_t =$ Variable dummy para el período t

$$d_t \begin{cases} 1 \text{ si en el período } t, CT > CO \text{ (DNE es negativa)} \\ 0 \text{ si en el período } t, CT < CO \text{ (DNE es positiva)} \end{cases}$$

$$y \quad TCP_t^* = \beta_0 + \beta_1 |DNE_t^*| + \beta_2 d_t^* + u \quad (3.7)$$

donde los asteriscos se refieren al período noviembre 1982 - diciembre 1984.

De esta forma fueron puestas a prueba las hipótesis 2 y 3. Es de hacer notar que en la relación (3.5) se tomaron los valores de DNE con signo positivo.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 2 del Anexo.

Ecuación 3.2

El coeficiente de la variable explicativa presenta signo positivo, lo que indica que si se eleva la DNE_t (en valor absoluto) se elevará también el TCP_t , lo que prueba que existe una relación directa entre ambas variables. Al elevarse la DNE_t en valor absoluto en un millón de pesos bolivianos, el TCP_t se elevará en \$b. 0.286653.

El coeficiente de correlación R^2 es relativamente elevado, presentando un valor de 74.73%. $|DNE_t|$ explica, en consecuencia casi un 55% de la variación de TCP_t quedando un 25% que es explicado por otras variables no incluidas en el modelo.

El valor crítico del test-F para (1,34) grados de libertad y un nivel de significación del 1% es 7.46 (por interpolación). Por tanto, el valor F encontrado es significativo al 1%, lo cual permite rechazar la hipótesis de que el vector de coeficientes es nulo.

Ecuación 3.3.

Al realizar la estimación para el período noviembre 1982 -diciembre 1984, los resultados no varían substancialmente.

En efecto, tanto el signo como el valor del coeficiente de la variable independiente son similares, existiendo, por lo tanto, una relación directa entre $|DNE_t|$ y TCP_t

El grado de correlación entre las variables es de 71.72%.

Nuevamente, el test-F alcanza un 1% de significación, indicando que el coeficiente de la variable explicativa es distinto de cero.

Ecuación 3.4

La estimación del modelo al tomar únicamente los períodos en los cuales la DNE_t presenta signo positivo ($CO > CT$) muestra resultados menos significativos.

Si bien DNE_t y TCP_t se mueven en la misma dirección (de acuerdo al signo del coeficiente respectivo) el impacto de los cambios en la primera sobre la segunda es menor. Si DNE_t se eleva en un millón. de pesos bolivianos, TCP_t crecería en tan sólo \$b. 0.141377.

Por otra parte, el valor de R^2 es relativamente bajo. Este modelo explica únicamente un 50.96% del comportamiento de TCP_t , quedando un 49.04% sin explicar. Sin embargo, el valor del test-F encontrado es significativo al 1%.

Ecuación 3.5

Cuando se toman exclusivamente los periodos en los cuales la DNE_t presenta signo negativo, es decir, aquellos meses en los que $CO < CT$, aparecen resultados más reveladores.

En efecto, por una parte, existe una relación directa entre DNE_t y TCP_t (Nótese que DNE fue tomada con signo positivo (+)). Por otro lado, el coeficiente de correlación arroja un valor de 79.16%. Quiere decir, entonces, que este modelo permite explicar casi un 80% de la variación de TCP_t .

Finalmente, el valor del test-F es también muy alto, alcanzando un grado de significación del 1%. Existe, en consecuencia, una clara influencia lineal de DNE sobre TCP.

Ecuación 3.6

Los signos positivos de los coeficientes de las variables explicativas indican que al elevarse éstas, se elevará también el TCP.

Si se observa el coeficiente de la variable muda, se comprobará que cuando $CT > CO$, es decir, cuando la DNE tiene signo negativo puede esperarse un mayor impacto sobre TCP que cuando $CT < CO$. Es más cuando $CT < CO$ la influencia de la variable muda es negativa (cuando DNE tiene signo positivo existe una presión hacia la baja del TCP).

El coeficiente de correlación muestra una cifra de 75.82%, en tanto que el test-F alcanza un grado de significación del 1%, lo cual indica la bondad del ajuste y la alta confiabilidad de la estimación.

Ecuación 3.7

La estimación anterior se realizó también para el periodo post-desdolarización.

La única diferencia con el caso anterior radica en que la variable muda es no significativa al 5%. No obstante, el signo positivo del coeficiente respectivo indica que puede esperarse un mayor valor de TCP cuando DNE tiene signo negativo.

Por lo demás, tanto R^2 como el test-F presentan cifras altamente significativas.

V. CONCLUSIONES

Los resultados encontrados en el punto anterior llevan a extraer algunas conclusiones en relación al tema analizado.

En principio, la DNE constituye el único elemento con que se cuenta para intentar medir el monto que la banca privada pueda destinar, de un modo u otro, a la adquisición de dólares en el mercado paralelo.

Ahora bien, se ha podido comprobar estadísticamente que el modelo utilizado tiene coherencia. Por lo tanto, la DNE empleada como variable explicativa, ejerce una clara influencia sobre la cotización del dólar en el mercado paralelo, aunque no es la única variable que afecta el comportamiento de la indicada cotización.

Si bien los resultados llevan a verificar las tres hipótesis planteadas, es preferible considerar con cuidado los resultados de la ecuación 3.4 dado el no muy elevado valor del coeficiente de determinación. Lo que se intenta decir es que cuando la banca privada concede préstamos "en exceso" no es mucho lo que la DNE puede explicar. Por lo tanto, en esos meses existen otras variables que condicionan en buena parte el comportamiento del precio de la divisa en el mercado paralelo.

Lo anterior induce a pensar que es mucho más clara la influencia de la DNE cuando ésta presenta signo negativo, es decir, cuando la banca privada concede créditos por debajo del nivel que le

permiten los depósitos del público y el encaje. Además, esta conclusión se ve reforzada a través del uso de las variables mudas.

Los resultados del período noviembre 1982-diciembre 1984 muestran claramente que la desdolarización no tuvo efecto significativo en cuanto a modificar la influencia de la DNE sobre el tipo de cambio paralelo. En consecuencia la transformación de la cartera propia en moneda extranjera (vigente y en mora) en cartera en moneda nacional parece no tener efecto alguno.

Por último, tal como se expresó al comienzo, este estudio constituye una primera aproximación al problema de si la banca privada influye o no en el precio del dólar en el mercado paralelo. Además, es lógico suponer que existen otros factores que determinan también, en menor o mayor grado, la cotización de la divisa en el mercado negro. Sin embargo, por todo lo expuesto, la banca privada ejerce una importante influencia en este sentido.

CUADRO 1
Sistema Bancario Privado: Total de Depósitos, Encaje Legal y Cartera Propia
(En Millones de \$b corrientes)
Tipo de Cambio Paralelo (En \$b corrientes)

FECHA	Total Depósitos	Encaje Requerido	Encaje Constituido	Exceso de Encaje	Liq.Prest. Teórica	Cart.Propia Teórica	Cart. Propia Observada	Diferencia No explicada	Tipo de cambio Paralelo
	1	2	3	4=3-2	5=1-2	6=1-3	7	8=7-6	
1982									
Enero	12165.1	2920.3	3569.4	649.1	9244.8	8595.7	8153.6	-442.1	42.35
Febrero	12259.9	2868.8	3420.6	556.8	9396.1	8839.3	8465.6	-373.7	43.92
Marzo	12906.0	3641.5	3408.8	-232.7	9264.5	9497.2	8986.4	-510.8	48.21
Abril	11944.7	3151.0	2895.6	-354.4	8693.7	9049.1	8394.4	-654.7	79.38
Mayo	13176.0	3669.8	3976.7	306.9	9506.2	9199.3	8472.2	-727.1	88.36
Junio	14727.0	4157.3	4835.6	678.3	10569.7	9891.4	8959.6	-931.8	103.12
Julio	16670.0	4648.5	4651.9	3.4	12021.5	12018.1	10337.9	-1980.2	148.76
Agosto	18210.8	5046.0	5966.1	920.1	13164.8	12244.7	10364.0	-1880.7	184.24
Septiembre	19453.8	5466.3	6014.6	548.3	13987.5	13439.2	10492.3	-2946.9	256.91
Octubre	23345.8	6348.7	7035.3	686.6	16997.1	16310.5	1361.2	-2649.3	218.00
Noviembre	43252.3	9404.5	10649.6	1245.1	33847.8	32602.7	35722.0	3119.3	232.08
Diciembre	47238.3	10933.1	19960.4	9027.3	36305.2	27277.9	36118.0	8840.1	283.04
1983									
Enero	55372.3	13073.0	22578.2	9505.2	4229.	32794.1	38156.9	5362.8	340.80
Febrero	55712.9	13477.9	21119.4	7641.5	42236.0	34594.5	42499.5	7905.0	430.66
Marzo	58007.0	19402.3	22991.7	3589.4	38604.7	35015.3	43984.7	8969.4	475.23
Abril	61028.2	20013.7	24552.4	4538.7	41014.5	36475.8	44207.0	7731.2	397.25
Mayo	65142.6	21551.2	28701.5	7150.3	43591.4	36441.1	43341.4	6900.3	365.47
Junio	71195.9	23680.5	32991.4	9310.9	47515.4	38204.5	42782.1	4577.6	431.90
Julio	79504.7	31998.0	38388.6	6390.6	47506.7	41116.1	43368.3	2252.2	508.60
Agosto	86035.2	34533.0	44057.6	9524.6	51802.2	41977.6	42670.9	693.3	718.26
Septiembre	93450.9	37384.5	48639.8	11255.3	56066.4	44811.1	47643.6	2832.5	761.14
Octubre	95859.1	38645.2	49937.2	11292.0	57213.9	45921.9	51574.6	5652.7	866.20
Noviembre	96243.8	39101.4	47421.9	8320.5	57142.4	48821.9	57102.2	8280.3	1213.16
Diciembre	108990.0	46143.6	58434.7	12291.1	62846.4	50555.3	59791.5	9236.2	1243.88
1984									
Enero	133539.7	56104.3	68756.5	12649.2	77435.4	64786.2	67288.9	2502.7	2300.00
Febrero	143616.7	61024.0	75100.3	14076.3	82592.7	68516.4	74956.7	6440.3	2100.00
Marzo	146875.3	62691.0	65353.5	2662.5	84184.3	84521.8	83631.2	2109.4	2800.00
Abril	148926.8	64516.1	60915.3	-3600.8	34410.7	88011.5	91207.3	3195.8	3000.00
Mayo	178923.8	68550.3	64436.6	-4113.7	110373.5	144487.2	93415.7	-21071.5	3400.00
Junio	224674.0	80613.0	89745.9	9132.9	144061.0	134928.1	115421.3	-19506.8	3250.00
Julio	325635.2	106535.7	147504.4	40968.7	219099.5	178130.8	144326.9	-33803.9	4350.00
Agosto	438004.4	141217.6	200018.7	58801.1	296786.8	237985.7	275650.9	37665.2	14600.00
Septiembre	529160.6	167993.6	179192.9	11199.3	361167.0	349967.7	319648.2	-30319.5	15000.00
Octubre	573373.7	177478.1	15987.4	-19490.7	395895.6	415386.3	375058.1	-40328.2	17090.00
Noviembre	618373.4	197995.3	170316.7	-27678.6	420378.0	448056.6	425787.7	-22268.9	22124.00
Diciembre	844919.1	297493.6	244786.9	-52706.7	547425.5	600132.2	519191.5	-80940.7	22124.00

Fuente: UDAPE elaborado en base a los Partes de Encaje Legal Consolidado por la División de Fiscalización del BCB

CUADRO 2. ESTIMACIONES DEL MODELO ECUACION

VARIABLES	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
$ DNE_t $	0.286653 ⁽¹⁾	0.286154 ⁽¹⁾			0.277448 ⁽¹⁾	0.212625 ⁽¹⁾
DNE_t			0.141377 ⁽¹⁾	0.26549 ⁽¹⁾		
DUMMY (CT>CO)					1152.60 ⁽³⁾	4050.17 ⁽²⁾
Constante	-203,329	-179,763	539,793	148,591	-646,543	-188,462
R ²	0.7473	0.7172	0.5096	0.7916	0.7582	0.7617
No Observ.	36	21	19	17	36	26
Test-F (valor)	100,558	608,659	176,688	569,939	517,359	367,579
Test - F (Grado de Signific.)	1%	1%	1%	1%	1%	1%

(1) Significativa al 1%

(2) Significativa al 5%

(3) No significativa al 5%