

CREDITO COMERCIAL EN EL PARAGUAY, SU COSTO

Angel Ramón Peña Cardozo^{1*}

¹Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

*Correo electrónico: ramon2857@gmail.com

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo determinar la el costo, en porcentaje, del crédito comercial regularmente entregado por las casas comerciales en el Paraguay. Con este propósito, en el transcurso del año 2017, se realizó una investigación de nivel exploratorio.

El trabajo de campo consistió en la revisión de las ofertas de las casas comerciales, publicadas en los periódicos de gran circulación y en las revistas impresas por estas empresas. Posteriormente, se realizaron comunicaciones telefónicas personales, con los vendedores de esta casa comerciales, a fin de obtener los datos faltantes. Contractando el precio al contado, con el precio de lista y otros datos. Se aplicó la fórmula de BAILY, a fin de facilitar el análisis y presentación de los resultados.

Los resultados promedio de la muestra son de 83% de tasa nominal anual y de 139% de tasa efectiva anual. Si bien, la mayoría de ellas, no revela cual es la tasa a la que calcula los intereses y por ende las cuotas, es posible determinarla a partir del valor al contado contra las cuotas a pagar. A fin de comprobar los hallazgos de la investigación, se aplicaron las tasas en el sistema francés de amortización, cuyo de intereses se establecen sobre el saldo de la deuda.

Palabras Clave: interés, comercial, nominal, efectiva

INTRODUCCIÓN

Se ha considerado que el estudio, del tema propuesto, aportaría a las personas deseosas de entender la dinámica de crédito comercial, otorgado por las empresas comercializadoras de productos como electrodomésticos, muebles, artículos deportivos, entre otros; en especial aquellas que ofrecen facilidades en la adquisición a sus clientes a través del crédito comercial.

Si bien, los resultados tienen como principales público a las personas que requieren un crédito comercial, la información recabada podría servir también a micro, pequeñas y medianas empresas, que deseen viabilizar sus ventas, a través del crédito comercial. Para lo cual, pueden observar los mecanismos aplicados por estas empresas.

Si bien, el crédito comercial, ha permitido expandir las posibilidades comerciales, de las empresas que la aplican, es también necesario lograr una viabilidad financiera de la misma, porque la empresa otorgante también debe contar con suficiente crédito para respaldar la operación. Es decir, si bien, el crédito otorgado por estas casas comerciales, podría ser considerado **de alto costo (ULTIMA HORA, 2015)**, debe tenerse en cuentas que estas a su vez requerirán de recursos para fondear estas operaciones. Es decir, que la misma casa comercial solicitara fondos a entidades financieras, para lo cual podrá demostrar su capacidad de pago a través del flujo que genere a futuro estas operaciones de crédito. En este sentido, el crédito comercia resulta un elemento importante, para estas empresas, dentro de sus políticas de venta y dentro de ellas a las políticas de crédito.

El objetivo de la investigación, es determinar el costo de las operaciones de crédito, en porcentaje, en empresas comerciales, del Gran Asunción - Paraguay. Por tanto, surge la necesidad de, en primer lugar, conocer las condiciones en que es otorgado el crédito comercial. En segundo lugar, conocer las características de la operación de crédito de estas casas comerciales. Por último, establecer el costo, en porcentaje, de la operación de crédito comercial.

A fin de hacer posible el alcance a los resultados esperados, se realizó una investigación exploratoria; este nivel de investigación fue seleccionado por el menor requerimiento, tanto financiero como de talento humano.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación realizada es de nivel exploratorio, por tanto su pretensión es revelar los aspectos más significativos. Según la naturaleza de la investigación, esta puede ser considerada cualitativa; porque, si bien se tomas datos cuantitativos, la muestra no es significativa. Por lo que, no puede ser generalizado los resultados, ni inferirse cosa alguna de la población total, si revelar aspectos importantes de la misma que podrían contractarse con una investigación de mayor alcance.

Se inició con una revisión bibliográfica documental, se recurrió a la Bibliografías sobre el tema tratado. Además de los datos de Portales de Internet.

Para la recolección de datos primarios, se recurrió a las publicaciones de los productos ofrecidos por estas empresas; en las cuales, ya se encuentran algunos datos relevantes. Posteriormente, se procedió a la realización de entrevistas, a través de la telefonía móvil, a los vendedores de estas casas comerciales, a fin de recabar la información faltante. Se realizaron un total de 22 entrevistas a los responsables de ventas de estas empresas, ubicadas en el Gran Asunción.

Se optó por el muestreo por conveniencia, de tipo no probabilístico. Si bien, esta técnica de muestreo no es conveniente a fin de generalizar los resultados en la investigación descriptiva o causal si es útil en la investigación exploratoria, eminentemente cualitativa.

Este tipo de muestreo, es útil en la investigación exploratoria a fin de generar hipótesis sobre la población total. Las hipótesis generadas pueden, posteriormente, ser aceptadas o rechazadas con investigaciones de mayor alcance, es decir una investigaciones descriptiva o causales.

Para viabilizar el proceso, fue aplicado el siguiente esquema:

- 1) Selección de los trabajadores de campo.
- 2) Capacitación de los trabajadores de campo.
- 3) Supervisión de los trabajadores de campo.
- 4) Validación del trabajo de campo.
- 5) Evaluación de los trabajadores de campo.

Por la carga de trabajo, se ha optado por formar un equipo de trabajo, al cual fue capacitado y supervisado, a fin de realizas las entrevistas en forma adecuada. Los entrevistadores son del 3° semestre de la Carrera de Licenciatura en Administración Agropecuaria, Facultad de

Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción. Los datos, registrados por los miembros del equipo, fueron corroborados, para su validación. Luego de la validación, se procedió a establecer los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Crédito ofrecido por las casas comercializadoras de productos a cuotas, principalmente electrodomésticos, según publicaciones suele ser bastante alto (ULTIMA HORA, 2015). Según la investigación, el costo de la compra a crédito, en la muestra seleccionada, es superior al 80%, en la mayoría de los casos.

Para determinarse adecuadamente la tasa, es necesario esclarecer de cuanto es el valor monetario de la deuda real. Por otra parte, se requiere también conocer el monto y el número de cuotas. Para establecer la deuda real, es necesario conocer, primero, si existe un descuento por pago al contado y si la primera cuota es pagada al retirar el bien o a los 30 días. En la muestra tomada, la primera cuota es pagada al retirar el bien, en la mayoría de los casos. Además, la mayor parte de las empresas encuestadas, cuenta con descuentos, sobre el precio de listas, por pagos al contado.

Teniendo en cuenta los parámetros anteriores, se presenta el resumen de la deuda real para cada observación, en la Tabla 1.

Tabla 1: **Deuda Real**

Nº	Precio de Lista	nCa	Cuota	Descuento	Deuda Real
1	1.600.000	1	180.000	15%	1.180.000
2	3.318.000	1	436.000	0%	2.882.000
3	2.566.000	1	149.000	25%	1.775.500
4	822.000	0	93.000	15%	698.700
5	1.882.000	0	188.000	15%	1.599.700
6	5.295.000	1	468.000	10%	4.297.500
7	4.965.700	1	520.000	15%	3.700.845
8	1.330.000	0	182.000	10%	1.197.000
9	1.880.000	1	205.000	5,85%	1.565.020
10	1.476.000	1	226.000	10%	1.102.400
11	1.601.000	0	209.000	10%	1.440.900
12	12.938.000	1	1.193.000	6%	10.968.720
13	1.632.000	1	149.000	0%	1.483.000
14	2.490.000	1	268.000	0%	2.222.000
15	3.114.000	1	278.000	0%	2.836.000
16	2.297.000	1	282.000	0%	2.015.000
17	750.000	1	104.000	5%	608.500
18	2.566.000	0	149.000	25%	1.924.500
19	2.100.000	0	209.000	10%	1.890.000
20	3.360.000	1	296.000	15%	2.560.000
21	3.570.000	1	297.500	15%	2.737.000
22	3.671.000	1	253.000	15%	2.867.350

Fuente: elaboración propia.

* nCa: Números de cuotas adelantadas

Para ilustrar un caso en particular, se tomaran los datos del ítems 6 de la Tabla 1. Se tiene a una empresa que vendería a un cliente una heladera, cuyo precio de lista es de G 5.295.000, en 15 cuotas mensuales iguales de G 468.000. La primera cuota es pagada para retirar el bien. Además, la casa comercial ofrece un descuento del 10% sobre el precio de lista, por pago al contado.

Con estos datos se debe plantear la pregunta: ¿Cuál es la tasa de interés efectiva de la operación?

Para responder a la pregunta, primero se debe establecer el monto real de la deuda.

En este caso, al existir un descuento sobre el precio de lista, el precio contado se determina restando al precio de lista el monto del descuento.

$$V_a = PL - D$$

$$PL = 5.295.000$$

$$D = 529.500$$

$$V_a = 4.765.500$$

El resultado es de G. 4.765.500, en caso de que la compra sea al contado. Pero, esto no ilustra adecuadamente el valor real de la deuda, en caso de que el pago sea en cuotas. Por lo que, como se debe pagar una cuota, antes de retirar el bien, la deuda, en el momento cero, es de G. 4.765.500 menos la primera cuota, de G 468.000.

$$V_v = V_a - c$$

$$V_a = 4.765.500$$

$$c = 468.000$$

$$V_v = 4.297.500$$

“Es decir que la deuda en el momento cero, hoy después de pagar la primera cuota es de Gs. 4.297.500. En otras palabras el monto que faltó para comprar el bien al contado es de Gs. 4.297.500”, este es el monto que realmente financia la casa comercial.

Lo anterior, no solo tiene consecuencias en el monto de la deuda real; sino también, en el número de pagos. Se reduce el número de cuotas en uno, puesto que es pagada la primera cuota para retirar el bien.

$$n = 15 - 1$$

$$n = 14$$

“Es decir que, la deuda real de Gs. 4.297.500 será cancelada en catorce pagos de Gs. 468.000”

Con esto, la operación anterior queda con los siguientes datos:

$$V_v = 4.297.500 \quad c = 468.000 \quad n = 14 \quad i = ?$$

A fin de determinar la tasa de interés de la operación, se aplica la fórmula de BAILY:

$$i = \frac{12-(n-1)h}{12-(n-1)2h} \times h \quad ; \quad h = \left(\frac{nc}{V_v}\right)^{\frac{2}{n+1}} - 1$$

$$h = \left(\frac{14 \times 468.000}{4.297.500}\right)^{\frac{2}{14+1}} - 1$$

$$h = 0,057842636$$

$$i = \frac{12-(14-1)0,057842636}{12-(14-1)2 \times 0,057842636} \times 0,057842636$$

$$i = \frac{11,24804573}{10,49609146} \times 0,057842636$$

$$i = 0,061986561 \text{ Tasa efectiva mensual}$$

Puesto que las cuotas son pagadas mensualmente, se multiplica este valor por 12, para tener la tasa nominal anual.

$$i = 0,743838733 \text{ Tasa nominal anual. Esta es la tasa nominal de la operación}$$

Ahora aplicaremos la fórmula para calcular el interés efectivo:

$$\text{La fórmula es: } i^{\wedge} = \left(1 + \frac{i}{q}\right)^q - 1$$

$$i^{\wedge} = \left(1 + \frac{0,743838733}{12}\right)^{12} - 1 \quad ; \quad i^{\wedge} = 1,057918882$$

Solución: $i^{\wedge} = 1,057918882$, es decir poco más que el 105,79%

A fin de comprobar los resultados, se someterán los datos a un método justo y equitativo de cálculo de cuotas: el Sistema Francés de Amortización. Para esto, se aplica la tasa nominal, en la fórmula de amortización, con las cuotas de G 468.000, por las 14 cuotas, tendríamos aproximadamente la deuda original de G 4.297.500, suma que queda después de la primera cuota y el descuento.

$$\text{Fórmula a aplicar: } V_v = \frac{c \left[\left(1 + \frac{i}{q}\right)^{nq} - 1 \right]}{\frac{i}{q} \left(1 + \frac{i}{q}\right)^{nq}}$$

Datos:

$$c = 468.000 \quad ; \quad i = 0,743838733 \quad ; \quad n = 14/12 \quad ; \quad V_v = ?$$

$$q = 12$$

$$V_v = \frac{468.000 \left[\left(1 + \frac{0,743838733}{12}\right)^{\left(\frac{14}{12}\right) \times 12} - 1 \right]}{\frac{0,743838733}{12} \left(1 + \frac{0,743838733}{12}\right)^{\left(\frac{14}{12}\right) \times 12}}$$

$$V_v = \frac{468.000 \left[(1 + 0,061986561)^{14} - 1 \right]}{0,061986561 (1 + 0,061986561)^{14}}$$

$$V_v = \frac{468.000 \times 1,320952722}{0,143867878}$$

$$V_v = 4.297.039 \quad ; \quad \text{Diferencia} = 461$$

El resultado, es prácticamente igual. Esto sucede por la enorme cantidad de decimales que deben manejarse y al hecho de que la fórmula de BAILY permite llegar a un resultado bastante aproximado, no exacto. Considerando que la diferencia es mínima, es un método adecuado para tomar decisiones relacionadas con créditos de este tipo.

A continuación, se presenta la Tabla 2, el servicio de la deuda, según el sistema de amortización francés (sistema de cálculo de intereses sobre saldo):

Tabla 2: Servicio de la deuda (en guaraníes)

Tiempo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
-				4.297.039
1	468.000	266.359	201.641	4.095.398
2	468.000	253.860	214.140	3.881.257
3	468.000	240.586	227.414	3.653.843
4	468.000	226.489	241.511	3.412.332
5	468.000	211.519	256.481	3.155.851
6	468.000	195.620	272.380	2.883.471
7	468.000	178.736	289.264	2.594.208
8	468.000	160.806	307.194	2.287.014
9	468.000	141.764	326.236	1.960.778
10	468.000	121.542	346.458	1.614.320
11	468.000	100.066	367.934	1.246.386
12	468.000	77.259	390.741	855.645
13	468.000	53.038	414.962	440.684
14	468.000	27.316	440.684	0

Fuente: elaboración propia.

Al aplicar esta técnica, a cada una de las observaciones, se pudo determinar la tasa nominal y efectiva anual. A continuación, en la Tabla 3, se presenta el resumen de resultados por cada observación.

Tabla 3: Tasa mensual, tasa nominal anual y tasa efectiva anual

Nº	Cuota	nCv	Deuda Real	Tasa mensual	Tasa nominal anual	Tasa efectiva anual
1	180.000	11	1.180.000	9,81%	118%	207%
2	436.000	9	2.882.000	6,66%	80%	117%
3	149.000	17	1.775.500	4,27%	51%	65%
4	93.000	12	698.700	8,06%	97%	154%
5	188.000	16	1.599.700	8,63%	104%	170%
6	468.000	14	4.297.500	6,20%	74%	106%
7	520.000	11	3.700.845	8,07%	97%	154%
8	182.000	12	1.197.000	10,74%	129%	240%
9	205.000	11	1.565.020	6,64%	80%	116%
10	226.000	11	1.102.400	16,83%	202%	547%
11	209.000	12	1.440.900	9,77%	117%	206%
12	1.193.000	11	10.968.720	3,11%	37%	44%
13	149.000	14	1.483.000	4,92%	59%	78%
14	268.000	14	2.222.000	7,91%	95%	149%
15	278.000	14	2.836.000	4,53%	54%	70%
16	282.000	11	2.015.000	7,98%	96%	151%
17	104.000	9	608.500	9,61%	115%	201%
18	149.000	18	1.924.500	3,75%	45%	56%
19	209.000	12	1.890.000	4,65%	56%	72%
20	296.000	11	2.560.000	4,24%	51%	65%
21	297.500	11	2.737.000	3,10%	37%	44%
22	253.000	14	2.867.350	2,95%	35%	42%

Los resultados promedio de la muestra son de 83% de tasa nominal anual y de 139% de tasa efectiva anual.

CONCLUSIONES

Los resultados indican que el promedio de la muestra es de 83% de tasa nominal anual y de 139% de tasa efectiva anual. Como pudo apreciarse en la investigación, para determinar adecuadamente las tasas, es necesario esclarecer cual es la deuda real, el monto y el número de cuotas. Para establecer la deuda real es necesario conocer, primero, si la primera cuota es pagada al retirar el bien o a los 30 días y si existe un descuento por pago al contado. En la

mayoría de los casos, la primera cuota es pagada al retirar el bien. En casi todos los casos existe un descuento, sobre el precio de listas, por pagos al contado.

Bibliografía

Fabozzi, F. J., Modigliani, F., & Ferri, M. G. (1996). *Mercados e Instituciones Financieras*. México: Pearson Prentice Hall.

Mayoral, L. (2001). *Metodología del Trabajo de Tesis con Especial Aplicación a Maestrías en Ciencias de la Administración y Disciplinas Afines*. Tandil (Buenos Aires): Editorial CEAE.

Sampieri, H., Collado, F., & Otros. (2008). *Metodología de la Investigación 4° edición*. México: Mc Graw Hill.

Weston, J., & Brigham, E. (1986). *Manual de Administración Financiera*. Editorial Interamericana.

Wilson, J., & Keating, H. (2007). *Pronósticos en los negocios*. México: McGraw-Hill Interamericana.