

# CAMBIOS EN LA POLÍTICA DE CRÉDITO A CLIENTES

Juan Carlos Alonso

Universidad de Buenos Aires

*SUMARIO: 1. Introducción; 2. Análisis de los diferentes modelos sugeridos; 3. Consideración de los diferentes plazos de crédito; 4. Conclusiones.*

Para comentarios:

## 1. Introducción

*Criterios utilizados para analizar los cambios en la política crediticia de una organización.* Los caminos recomendados por distintos autores para efectuar dichos análisis son variados. Algunos autores prefieren el análisis económico marshalliano, relacionando el coste marginal y el ingreso marginal, mientras que otros optan por el criterio de flujo de fondos descontados. No obstante, llama la atención que no se considera, en particular en éste último modelo, la problemática de las diferentes vidas que puedan tener los flujos de fondos al otorgarse una extensión más liberal de las normas de crédito.

*Consideración de los supuestos implícitos.* Al analizar los diferentes modelos, se deberá tener presente los supuestos implícitos en cada uno, para evaluar correctamente los resultados que los mismos arrojen.

## 2. Análisis de los diferentes modelos sugeridos

Entre los que consideran válido el análisis económico marginal encontramos a James C. Van Horne y a Lawrence Gitman.

Entre los que prefieren el método de flujo de fondos descontados encontramos a J. Fred Weston & Thomas E. Copeland, y a Stephen Ross, Randolph Westerfield & Jeffrey Jaffe.

*Análisis económico marginal.* Ya sea que estemos en un mercado en competencia perfecta como de competencia imperfecta o monopolista, se demuestra que el beneficio es máximo cuando el Ingreso marginal (IM) es igual al Costo Marginal (CM).

Se entiende al **Costo Marginal** como el incremento del costo o costo incremental, la derivada primera del costo total, o “ese incremento que aparece en el coste total cuando se eleva la producción en una unidad más”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Samuelson, Paul (1969) “Curso de Economía Moderna” Aguilar, 6ª edición pág. 517.

Mientras que el **Ingreso Marginal** es aumento del ingreso total ocasionado por el consumo de una unidad más.

En el caso de competencia perfecta, se verifica que la empresa al tener que aceptar el precio (p) dictado por el mercado, al ser  $p = IM$ , producirá la cantidad impuesta por el punto de beneficio máximo en el que:  $p = CM$ . Más allá de dicho punto el precio es inferior al costo marginal y el aumento de la producción ocasionaría unos costos superiores al ingreso que dicho aumento reportaría. Del mismo modo, antes del punto en que  $p = CM$ , por ser más alto el precio que el coste marginal, a la empresa le interesa ampliar todavía la producción.

En el caso de competencia imperfecta, el equilibrio de beneficio máximo se encuentra cuando se interceptan IM con CM por lo que, en este caso,  $P > CM$ , siendo así que los recursos de la comunidad no están siendo utilizados de la forma más eficiente y dando lugar, en ciertas oportunidades, a regulaciones estatales.

Es bajo estos conceptos que el profesor Van Horne<sup>2</sup>, explica que para valorizar la rentabilidad de un otorgamiento más liberal del crédito, es necesario conocer:

- la rentabilidad de las ventas adicionales,
- la demanda agregada de los productos, derivada del relajamiento de los estándares de crédito,
- la prolongación del período medio de cobranza,
- los posibles incobrables, y
- el rendimiento requerido de la inversión.

Dicho análisis considera algunos supuestos implícitos, tales como:

- a) No hay reacción inmediata de los competidores.
- b) No hay que ampliar la capacidad de planta, ya que de considerarlo hay que estimar el aumento de los costos fijos correspondientes.
- c) No se afecta el nivel de los inventarios, ya que supone que se mantiene constante el stock o simplemente que no hay inventarios.
- d) Las condiciones de precios y costos son estables.
- e) No se considera una distribución de probabilidades, ya que se trabaja con valores esperados.

Veamos un ejemplo<sup>3</sup>:

Se quiere saber si es conveniente adoptar una política propuesta que flexibiliza las condiciones de crédito.

#### **Política Actual**

Venta: 200u/día a \$ 500 la unidad.

Costo: \$ 350 la unidad.

Condiciones de cobranza: 30 días, aunque por los retrasos serían 40 días.

Incobrables: 2% sobre las ventas totales.

Costo del dinero: 0,05% diario, que equivale a una Tasa Nominal Anual de 18,25% por un año de 365 días.

#### **Política Propuesta**

Condiciones de cobranza: 45 días, aunque por los retrasos serían 50 días.

Incremento de las ventas: 50 unidades, alcanzando un total de ventas de 250 unidades.

Incobrables: 3% sobre las ventas totales.

<sup>2</sup> Van Horne, James C. & Wachowicz, John M. Jr., (2002) *Fundamentos de Administración Financiera*, Prentice Hall- Pearson Educación de México, 11ª edición.

<sup>3</sup> Sobre la base de un ejemplo elaborado para explicar el modelo de Sartoris-Hill (1981) de flujo de fondos descontados, por Weston, J. Fred & Copeland, Thomas E. (1992), en *Finanzas en Administración*, Mc Graw Hill, 9ª edición, pág. 913. Ejemplo tomado por Givone, Horacio E. y Alonso, Alejandro L. (2005), en *Introducción al estudio de las Finanzas de la Empresa*, Educa, página 270.

¿Cuál es la solución propuesta por los autores que proponen el análisis económico marginal?

a) Rendimiento incremental sobre ventas adicionales:

Ventas adicionales: 50 unidades

Contribución marginal: \$ 500- \$ 350 = \$ 150

Rendimiento incremental

\$ 7.500,00

Menos:

b) Rendimiento requerido sobre inversión adicional:

b.1) Incremento de cuentas a cobrar si se cambia de política = Incremento de ventas/ Rotación de cuentas a cobrar = \$ 25.000/ (365/ 50) = \$ 3.472,00

b.2) Por ser inversión debe considerarse al costo, esto es: \$ 3.472 x (350/500) = \$ 2.430,50

b.3) Costo de oportunidad =  $[(1,0005)^{\exp.365}] - 1 = 19,72\%$ .

Por lo tanto, el rendimiento requerido es

\$ 497,31

Menos:

c) Rendimiento requerido por el mayor plazo de crédito que se otorgará a las actuales ventas:

c.1) La mayor inversión por cobro más lento,  $[(200 \text{ u} \times \$ 500)/ 7,2] - [(200 \text{ u} \times \$ 500)/ 9] = \$ 2.778,78$

c.2) Siendo el costo de oportunidad = 19,72% El rendimiento requerido es \$ 547,78

Menos:

d) Pérdidas por incobrabilidad sobre ventas:

d.1) Mayor incobrabilidad sobre actuales ventas:  $200 \text{ u} \times \$ 500 (3\% - 2\%)^4 = \$ 1.000$

d.2) Mayor incobrabilidad ventas adicionales:  $50 \text{ u} \times \$ 500 \times 3\% = \$ 750$

La mayor pérdida por incobrabilidad es

\$ 1.750,00

Por lo tanto, el beneficio incremental de flexibilizar la política de créditos, será de \$ 4.722,91

Dado que el  $IM > CM$ , podemos suponer que podrá haber alguna otra propuesta alternativa con mayor flexibilidad aún en el otorgamiento de condiciones de crédito, que nos permita acercarnos al punto óptimo donde el  $IM - CM = 0$ , pero por lo pronto la alternativa propuesta es conveniente.

Dada la variabilidad que suelen tener las ventas, difícilmente justifique determinar con precisión un plazo de crédito tal que nos permita alcanzar dicho beneficio máximo. Dado que usualmente los cálculos se hacen por valores discretos, se debe recomendar que la mejor propuesta será aquella que nos permita alcanzar el valor positivo de  $IM - CM$ , más próximo a cero.

*Método de flujo de fondos descontado.* Hay consenso en la actualidad para establecer que el objetivo general o estratégico de una organización es “maximizar el valor de la misma para sus dueños”<sup>5</sup> y que la forma táctica u operativa de medirlo es “maximizar el valor actual neto del flujo de fondos de la organización, descontado a la tasa de costo de capital”.

En ese sentido, como en todo proyecto de inversión, al evaluar la conveniencia o no de flexibilizar las condiciones de créditos, estamos en presencia de “una decisión de asignación de recursos”<sup>6</sup> y ello implica evaluar una decisión de inversión.

Es por ello que, ante el análisis marginal económico, se enfrenta el método de flujo de fondos descontados. Este último método si bien no computa utilidades, mantiene el enfoque margi-

<sup>4</sup> Esto es discutible si se estima que las mismas ventas a los actuales clientes, no aumentarán necesariamente la pérdida por incobrables por una extensión del plazo de crédito. De suponerse dicho escenario, no corresponderá computar éste cálculo. De cualquier modo, ello no invalida nuestro análisis.

<sup>5</sup> Sapetnitzky, Claudio E. ; Alonso, Juan Carlos; Carbajal Celestino; López Dumrauf G.; Vulovic Pedro y colaboradores ( 2003) *Administración Financiera de las Organizaciones*, Macchi Grupo Editor, 2ª. Edición, página 13

<sup>6</sup> Op. Cit., página 121.

nal, ya que considera el flujo de efectivo representado por los cambios en los flujos de fondos como consecuencia directa de la aceptación de un proyecto, es decir estamos interesados en la diferencia entre los flujos de efectivo de una organización cuando adopta el proyecto y cuando no lo adopta<sup>7</sup>.

¿Cómo resolvemos el caso anterior con el método de flujos de fondos descontados?

Bajo los mismos supuestos mencionados con el método anterior, se compara el VAN de la actual política de créditos con la propuesta.

El VAN de la **política actual**, es igual a los ingresos diarios, menos los incobrables, actualizados a la tasa de interés diaria, deduciéndole el costo de la mercadería vendida.

Al día 40 los ingresos diarios, neto de incobrables son 200 unidades a \$ 500 (1-0,02)	
= \$ 98000, que actualizados a valor presente resultará	\$ 96.060
Los costos de mercadería vendida adquirida en el momento 0 es igual a:	
200u. x \$ 350	(\$ 70.000)
Resultando un VAN igual a	\$ 26.060

El VAN de la **política propuesta**, es entonces la siguiente:

Al día 50 los ingresos diarios, neto de incobrables representan 250 unidades a \$ 500 (1-0,03) = \$ 121.250, que actualizados al valor presente resultará de	\$ 118.257
Los costos de mercadería vendida adquirida en el momento cero es igual a:	
250u. x \$ 350	(\$ 87.500)
Resultando un VAN igual a	\$ 30.757

Se recomienda, entonces aceptar la política propuesta ya que el VAN es mayor a la política actual.

Es decir, que tanto en el análisis económico marginal como por el método de flujo de fondos descontados esbozado, la respuesta es aceptar como más conveniente la política propuesta.

A efectos de simplificar el análisis, se mantuvieron los supuestos esbozados al tratar el análisis económico marginal, no obstante, el analista deberá evaluar como impactará en cada organización la mayor o menor sensibilidad a dichas variables. En particular, corresponde destacar la exclusión del impacto que tiene sobre el VAN los cambios en las disponibilidades y los inventarios resultantes de la flexibilización en los plazos de crédito. Ello es así ya que hay una función directa entre el aumento de las ventas y el capital de trabajo necesario para sostener el mayor nivel de ventas. De hecho, una de las causas de los fracasos empresariales se produce cuando al establecer metas demasiadas altas en ventas o de ampliación de mercados, “una empresa permite que su rotación de las ventas y, por lo tanto, de capital de trabajo aumente con mayor rapidez que los fondos autogenerados y el capital disponible, hará que inevitablemente quede escasa de fondos”<sup>8</sup>.

En ese sentido, el modelo de Sartoris-Hill propone computar el mayor requerimiento de capital de trabajo como un porcentaje constante sobre las ventas, sustrayendo del VAN obtenido el costo adicional por el mayor capital de trabajo<sup>9</sup>.

Asimismo, en el caso que se quiera determinar la magnitud adecuada de capital de trabajo, además de la duración del ciclo operativo se deberá tener presente el período de tiempo que existe entre el inicio de cada uno de los ciclos (superposiciones o “solapamiento”)<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Ross, Stephen; Westerfield, Randolph W. & Jaffe, Jeffrey E. (2000), *Finanzas Corporativas*, Irwin Mc Graw-Hill, 5ª edición, página 190.

<sup>8</sup> Desouches, Gerardo O. (2003), Empresas en crisis: consideraciones financieras en *Administración Financiera de las Organizaciones*, Op. Cit., pág. 465.

<sup>9</sup> Sartoris, William & Hill, Ned C. (Spring 1981), *Evaluating credit policy alternatives: A present value framework*, The Journal of Financial Research 4, págs. 81 a 89.

<sup>10</sup> Alborno, César H. (2001) *Administración de capital de trabajo*, Lectura Universitaria 1.16, Ediciones Nueva Técnica, pág. 9 a 10.

### 3. Consideración de los diferentes plazos de crédito

Es llamativo que los autores al explicar los criterios recomendados para analizar los cambios en la política de créditos, no mencionan entre los supuestos básicos considerados, dos aspectos:

- Que los diferentes plazos a otorgar a los clientes como consecuencia de la flexibilización en las normas de crédito, dará lugar a operaciones repetibles.
- Que al querer seleccionar la mejor política de créditos, estamos en presencia de proyectos mutuamente excluyentes.

¿Cuáles son los procedimientos recomendados para analizar éstas circunstancias?

Si bien ciertos autores recomiendan homogeneizar los proyectos de inversión con diferentes vidas, no lo hacen al analizar los cambios en la política crediticia.

Analizaremos tres procedimientos:

*Igualando la duración en el tiempo.* Se propone encordar las series de repeticiones de flujos de fondos en el tiempo, hasta alcanzar la misma duración<sup>11</sup>. Ello se obtiene determinando el mínimo común múltiplo de los distintos plazos de crédito bajo análisis.

En nuestro ejemplo, dado que el plazo de cobro en la política actual es de 40 días y en la política propuesta de 50 días, de aceptarse repeticiones la igualación se produce a los 200 días.

Entonces, en la **política actual**:

VA de los flujos de fondos = \$ 26.060  
 Número de veces = 5  
 Costo del dinero = 0,05% diario  
 Resultando: VAN (40,5) = \$ 125.242,17

En la **política propuesta**, es:

VA de los flujos de fondos = \$ 30.757  
 Número de veces = 4  
 Costo del dinero = 0,05% diario  
 Por lo tanto: VAN (50,4) = \$ 118.547,26

Por lo que de acuerdo con éste procedimiento no se debe aceptar la política propuesta, por disminuir el patrimonio de la organización para sus dueños.

Ello es así ya que, si los créditos otorgados se repiten de manera tal que ambos tengan un ciclo de 200 días, se observa que la política actual es superior.

Se verifica que la respuesta obtenida es opuesta al análisis económico marginal o el método de flujo de fondos descontados, sin considerar los diferentes plazos de los créditos.

Se critica a este procedimiento para el caso de que hubiere muchas políticas bajo análisis, con valores que obligaran a igualar sus vidas con un mínimo común múltiplo muy alto, haciendo tediosa la tarea.

*Flujo diario equivalente.* Al calcular el VAN, se determinan los flujos de fondos futuros, período a período, en una suma global expresado a valores de hoy.

A veces es útil calcular en forma inversa, esto es transformar una suma global a valores de hoy de una inversión, en una serie equivalente de flujos de caja futuros.<sup>12</sup>

En nuestro ejemplo, en el caso de la **Política Actual** es:

VA= \$ 26.060  
 Plazo= 40 días

<sup>11</sup> Weston & Copeland, *Finanzas en Administración*, Op. Cit., página 389.

<sup>12</sup> Brealey, Richard A. & Myers, Stewart C. (2003) *Principios de finanzas corporativas*, 7ª edición, McGraw Hill, página 90.

Costo del dinero = 0,05% diario

Siendo entonces, el flujo diario equivalente resultante de \$ 658,19

En el caso de la **Política Propuesta** es:

VA= \$ 30.757

Plazo= 50 días

Costo del dinero = 0,05% diario

Siendo entonces, el flujo diario equivalente resultante de \$ 623,02.

La regla de comparación expresa que debemos seleccionar aquella política de cuentas a cobrar que genere mayor flujo de fondos equivalente.

De acuerdo con este procedimiento, al considerar una vez más los diferentes plazos de los créditos, también se debe recomendar el rechazo de la política propuesta frente a la política actual.

*Reemplazos infinitos.* Como manera de enfrentar a la crítica mencionada al procedimiento que denominamos “igualación de la duración en el tiempo”, se propone llevar el VAN de las políticas actual y propuesta asumiendo repeticiones hasta el infinito.

Ello se expresa del siguiente modo:

$$\text{VAN (n, inf.)} = \text{VAN(n)} [1 + (1+k)^{-n} + (1+k)^{-2n} + (1+k)^{-3n} + \dots]$$

Lo que está entre corchetes es la suma de una progresión geométrica de infinitos términos de razón decreciente, y cuya fórmula es:

$$\text{Suma} = a_1 \cdot 1 / (1-q), \text{ siendo}$$

$$a_1 = 1^{\text{er}} \text{ término de la serie, en nuestro caso } 1.$$

$$q = \text{razón, en nuestro caso es } (1+k)^{-n}$$

Por lo tanto, se obtiene:

$$\text{VAN (n, inf.)} = \text{VAN(n)} \cdot \{1 / [1 - (1+k)^{-n}]\}$$

Aplicando dicha fórmula para las políticas que estamos analizando es:

**Política actual:**

$$\text{VAN (40, inf.)} = 26.060 \cdot \{1 / [1 - (1,0005)^{-40}]\} = \$ 1.316.397$$

**Política propuesta:**

$$\text{VAN (50, inf.)} = 30.757 \cdot \{1 / [1 - (1,0005)^{-50}]\} = \$ 1.246.032$$

En estos casos, el VAN (n,inf) expresa el incremento del patrimonio para los dueños de la organización si la política fuera repetible de manera indefinida.

Se observa que también este procedimiento nos indica que, al considerar los diferentes plazos de otorgamiento de créditos es preferible no adoptar la política propuesta y mantener la política actual.

Como variante el cálculo de este tercer procedimiento puede obtenerse a partir del flujo diario equivalente dividiéndolo por el costo del dinero, de la misma manera que se calcula para obtener el valor presente de una perpetuidad.

**Política actual:**

$$\$ 658,19 / 0,0005 = 1.316.397$$

**Política actual:**

$$\$ 623,02 / 0,0005 = 1.246.032$$

Llegando a la misma conclusión de no aceptar la política propuesta frente a la política actual.

#### **4. Conclusiones**

Por la propia naturaleza del análisis que hemos efectuado, no podemos ignorar la incidencia que tiene en el valor de la organización el utilizar el procedimiento adecuado, al estudiarse la posibilidad de aplicar una política de créditos más flexible o más restrictiva.

Hemos determinado las respuestas contrapuestas que nos pueden brindar cada uno de los métodos estudiados.

Del trabajo surge la conveniencia de aplicar, el método de flujo de fondos descontado, homogeneizando la diferentes vidas que puedan tener los flujos de fondos al evaluarse el otorgamiento de una extensión más liberal de las normas de crédito, mediante el uso de algunos de los tres procedimientos explicados.