

Mitos y verdades sobre la cancelación de préstamos bancarios con sistema francés a tasa fija en pesos

ALUMNO: Julián Mihura

TUTOR: Lionel Modi

JUNIO 2010

Agradecimientos

A mi mujer y mi hija, por su apoyo incondicional.

A todos aquellos que me acompañaron discutiendo mis ideas.

Resumen / Abstract

Teniendo en cuenta todos los posibles costos (y sus efectos en el tiempo) involucrados en un crédito tomado a tasa fija en pesos con amortización con sistema francés, se analiza su cancelación anticipada como un proyecto de inversión para evaluar su rendimiento en un contexto inflacionario. Utilizando la herramienta de evaluación de proyectos de inversión conocida como TIR (tasa interna de retorno) y a través de un modelo general desarrollado en una planilla de cálculo de MS Excel, se construyen diferentes escenarios para hacer un análisis de sensibilidad con las distintas variables. El resultado de esta investigación es que en el caso de estar endeudado con un préstamo de estas características, y teniendo la posibilidad de cancelar anticipadamente dicho crédito, se puede saber, según en qué momento, o número de cuota en que se esté, cual es el rendimiento del dinero utilizado para la cancelación. Es decir, si conviene o no conviene hacerlo, desde un punto de vista financiero.

En conclusión, la incidencia de los componentes fijos en la cuota mensual con respecto al saldo de capital adeudado hace que la deuda sea cada vez más cara, y quiebra el mito de que la inflación licua el costo del préstamo.

Estas conclusiones son extrapolables a otros tipos de préstamo que tengan amortizaciones parciales de capital con gastos fijos.

Palabras Clave

Rendimiento, inversión, cancelación anticipada, préstamo, crédito, TNA, tasa nominal anual, tasa fija, CFT, costo financiero total, TIR, tasa interna de retorno, Excel, inflación, amortización, costos, sistema francés.

Índice

1.	Introducción	5
2.	Préstamo bancario y sus costos	5
	Definición de préstamo	5
	Tipos de préstamos	6
	Costo directo - Tasa de interés -TNA (fija o variable)	7
	Sistemas de amortización	7
	Costos indirectos (fijos o variables)	8
	Resumen de costos directos e indirectos, fijos y variables	9
3.	Costo financiero total (CFT)	9
	Definición de Costo Financiero Total (CGT)	9
	Cálculo del CFT nominal anual (CFT TNA) y efectivo anual (CFT TEA)	9
	Comprensión del CFT	10
4.	El costo en el tiempo - Construcción del modelo	11
	Consideraciones	11
	Variación del costo en el tiempo	11
	Efecto de las variables de costo sobre la cuota y el CFT	12
5.	Cancelación de un crédito analizado como proyecto de inversión	17
6.	Efecto de la inflación	18
7.	Conclusiones	19
	Bibliografía	21
	ANEXO – Tasas de Inflación	22
	ANEXO – Tasas de interés de Plazos Fijos	24
	ANEXO – Tasas de créditos personales	25

1. Introducción

Hay básicamente cuatro situaciones o motivos que condujeron a llevar adelante esta investigación, y suceden simultáneamente en la actualidad. Las mismas son, oferta creciente de créditos principalmente para el consumo, contexto inflacionario con expectativas de inflación en aumento, bajo rendimiento de las típicas opciones de inversión (dólar y colocaciones a plazo) y la desinformación de los particulares con respecto al verdadero costo de los préstamos ofrecidos. Esto lleva a que muchos consumidores interpreten que es una buena decisión endeudarse para protegerse de la inflación. Aún estando ya endeudados y teniendo capital disponible, hay particulares que buscan la protección de su capital tomando nuevos créditos para la compra de bienes durables, como por ejemplo un automóvil.

Suele creerse que la inflación licua las cuotas del préstamo, o que cada vez se pagan menos intereses. Sin embargo, esto no es siempre así, y hasta es posible que la mejor alternativa para la colocación de un capital excedente, sea la cancelación anticipada de un préstamo ya existente, obteniendo así un buen rendimiento de ese capital.

El objetivo de este trabajo es analizar las distintas variables que afectan al costo de un préstamo bancario a lo largo del tiempo, para comprender cuáles aspectos deben tenerse en cuenta al momento de considerar una cancelación anticipada del mismo. Se analizará luego la cancelación anticipada como una inversión, para poder entonces decidir en base a un indicador de rendimiento, o retorno de esa inversión.

Es la intención de esta investigación demostrar que desendeudarse en un contexto inflacionario puede llegar a ser la mejor inversión, y se buscará dar al decisor las herramientas necesarias para que pueda hacer su propio análisis al plantearse esta posibilidad.

El análisis se hará sobre el mercado de créditos argentino, para préstamos tomados a tasa fija en pesos y amortización de acuerdo al sistema Francés (cuota pura constante). Actualmente este tipo de créditos es el más ofrecido por las entidades bancarias a los particulares.

Se detallarán las variables a tener en cuenta, y en base a ellas se construirá un modelo con planillas de cálculo de MS Excel, para predecir el comportamiento que tendrán las distintas configuraciones posibles. Sobre estas variables se construirán escenarios que permitan analizar la sensibilidad, o cambios sobre el resultado final generados por cambios en la variable de entrada.

A través de la utilización de la TIR, un indicador común en la evaluación de proyectos, se estudiará el comportamiento de la cancelación anticipada como una inversión. Luego se tendrá en cuenta el efecto de la inflación, para conocer así la tasa real de rendimiento.

2. Préstamo bancario y sus costos

En este capítulo se definirá que es un préstamo, que tipos de préstamos existen, cuáles son sus costos, y las diferentes configuraciones que pueden tener.

Definición de préstamo

Los préstamos son fondos provistos a una persona física o jurídica por una entidad financiera, en forma inmediata o con la apertura de una cuenta de crédito, con o sin garantía, a distintos

plazos de vencimiento (corto, mediano o largo plazo). Su devolución puede ser en un solo pago o en cuotas periódicas, e implica el devengamiento y pago de intereses.

De esta forma, cada cuota estará formada en principio por una parte de devolución de capital y otra parte por los intereses correspondientes a la deuda. Ya se verá qué opciones hay para calcular la porción de devolución de capital, y que otros gastos pueden incorporarse a la cuota.

Las entidades financieras se encuentran facultadas para definir sus propios programas de crédito y establecer, de acuerdo con sus clientes, las condiciones (plazo, tasa de interés, garantías, etc.) que estimen adecuadas en función de las características de las operaciones, adaptando la forma de instrumentación que estimen pertinente.

Tipos de préstamos

Los tipos de préstamos más comunes a saber son:

- **Personal:** es un contrato mediante el cual el cliente (prestatario) recibe de una entidad financiera (prestamista) una cantidad de dinero (capital del préstamo) que no cuenta con ninguna garantía colateral. Su promesa de pagar es la única base sobre la que el prestamista otorga la asistencia. Dado que el prestamista está asumiendo un mayor riesgo, la tasa de interés puede ser mayor, o se le puede pedir que presente un cofirmante que acepte pagar el préstamo en caso de que el cliente incumpla.
- **Prendario:** es un contrato de financiamiento mediante el cual una entidad financiera (prestamista) facilita a un cliente (prestatario) una determinada cantidad de dinero (monto del préstamo) equivalente a un porcentaje del valor de un bien mueble que se entrega en garantía. Se constituye entonces un contrato prendario. Durante la vigencia de un contrato prendario, el dueño de los bienes no puede constituir, bajo pena de nulidad, otra prenda sobre éstos, salvo que lo autorice por escrito el acreedor. La prenda puede ser fija o flotante. La fija se da cuando se constituye sobre bienes muebles o semovientes (es decir, que se mueven por sí mismos, como el ganado) y los frutos o productos, aunque estén pendientes o se encuentren en pie. Las cosas inmuebles por su destino, incorporadas a una finca hipotecada, sólo pueden prendarse con la conformidad del acreedor hipotecario. La prenda flotante se constituye sobre mercaderías y materias primas en general, pertenecientes a un establecimiento comercial o industrial. Este tipo de prenda afecta las cosas originariamente prendadas y las que resulten de su transformación, tanto como las que se adquieran para reemplazarlas; y no restringe la disponibilidad de todas ellas, a los efectos de la garantía.
- **Hipotecario:** Es un contrato mediante el cual el cliente (prestatario) recibe de una entidad financiera (prestamista) una cantidad de dinero (monto del préstamo) equivalente a un porcentaje del valor de un bien inmueble que se entrega en garantía en el momento de la firma de la escritura traslativa de dominio, ante un escribano público. El cliente se obliga a devolver la cantidad, junto con los intereses correspondientes, mediante pagos periódicos (cuotas) hasta el momento del vencimiento del préstamo. En este tipo de préstamo, la entidad financiera cuenta con una garantía especial para el recobro de la cantidad prestada al cliente, es decir, una hipoteca sobre una propiedad inmueble. De tal manera, en caso de que el cliente no pague su deuda, la entidad financiera que prestó los fondos puede recuperar la cantidad pendiente de cobro (total o parcialmente) mediante la venta del bien

inmueble hipotecado, siguiendo el procedimiento de ejecución hipotecaria estipulado por ley. Las condiciones ofrecidas por la entidad financiera varían, entre otras razones, de acuerdo al tipo de bien hipotecado (vivienda única, familiar y de ocupación permanente, segunda residencia, etc.). En general son más favorables las correspondientes a préstamos hipotecarios para la compra de vivienda única. Además, un mismo bien puede servir de garantía de distintos préstamos simultáneamente, pues se puede hipotecar más de una vez. Las hipotecas anteriores tienen preferencia sobre las posteriores. Por ello, en caso de sucesivas hipotecas, las condiciones ofrecidas por los prestamistas suelen ser más gravosas que si se tratase de una hipoteca en primer grado.

Hasta ahora se ha definido qué es un préstamo, y se mencionó qué tipo de préstamos existen. Se pasará entonces a explicar cómo se devuelven (sistemas de amortización) y cuáles son los costos involucrados (directos / indirectos, fijos / variables).

Costo directo - Tasa de interés -TNA (fija o variable)

El costo directo de un préstamo está dado por la tasa nominal anual (TNA). Esta tasa, que es la que suelen promocionar los bancos, es la tasa de referencia que se utilizará para calcular los intereses sobre el saldo del capital adeudado.

La tasa puede ser fija o variable. Si la tasa es variable, puede ser modificada por el banco de acuerdo a ciertas tasas que se utilizan como referencia. En los créditos a plazos cortos las tasas de interés suelen ser fijas, pero cuando los plazos se alargan en general se utilizan tasas variables. Una tasa de interés variable (suponiendo que las tasas nominales incorporan la inflación esperada, manteniendo constante la tasa de interés real) asegura al acreedor, dentro de ciertos límites, que podrá mantener constante el valor de su capital.

Para hacer el cálculo se divide esta tasa por la cantidad de períodos de amortización dentro del año. Se denomina amortización al proceso mediante el cual el deudor se compromete a reintegrar periódicamente el capital, siendo por lo general este período mensual. A estos fines puede entonces dividirse la TNA, por 12 o por 365/30 según la entidad, para obtener la tasa efectiva mensual (TEM). Al multiplicar la TEM por el saldo de capital adeudado se obtienen los intereses a pagar en cada momento.

Una vez calculado el monto de los intereses a pagar, deberá calcularse el monto de la devolución de capital (amortización). La suma de ambos montos constituye lo que se denomina “cuota pura”.

Sistemas de amortización

Si bien existen numerosos sistemas de amortización, entre los más conocidos y utilizados se encuentran el francés, el alemán y el americano. Siendo “i” la tasa de interés calculada en el párrafo anterior, y “n” la cantidad de períodos o cuotas, se tiene:

- **Sistema Francés:** es aquel que tiene cuotas periódicas fijas e iguales que incluyen capital e intereses, en las cuales la porción de capital es creciente y la parte de los intereses es decreciente (ya que se calcula sobre el saldo de la deuda, que disminuye con cada amortización). Por eso también se lo conoce como sistema de amortización progresiva.

$$\text{Amortización de Capital} = \text{Saldo al final del período} / [(1 + i)^n - 1] / i$$

$$\text{Interés} = \text{Saldo al final del período anterior} \times i$$

- **Sistema Alemán:** es aquel que tiene cuotas periódicas decrecientes, en las cuales es fija la porción de amortización del capital y decreciente la porción de intereses.

Amortización de Capital = monto préstamo / cantidad de cuotas

Interés = Saldo al final del período anterior x i

- **Americano:** se pagan intereses sobre la deuda y el capital sólo se cancela a su vencimiento. Este sistema de amortización es más utilizado en el ámbito de los bonos (sean corporativos o públicos) donde se los conoce con el nombre de bonos "bullet".

Desde el punto de vista comercial el Sistema Francés presenta algunas ventajas: dado que en las primeras cuotas se paga proporcionalmente más intereses que capital, para el acreedor resulta más atractivo desde el punto de vista de la presentación contable de los beneficios. Además, dado que las cuotas son iguales resulta intuitivamente atractivo para el deudor. Por otra parte, a iguales tasas y plazos las primeras cuotas del Sistema Francés son inferiores a las del Sistema Alemán favoreciendo el acceso al crédito, mediante una relación cuota/ingreso más baja. Esto es especialmente importante cuando se evalúa la capacidad de pago del deudor, ya que una cuota más baja resulta más fácil de pagar.

Desde el punto de vista financiero ambos sistemas son equivalentes.

Como se mencionó anteriormente, la cuota pura está conformada por el pago de intereses en más la amortización de capital. Se mostrará a continuación que otros costos pueden estar involucrados en un préstamo.

Costos indirectos (fijos o variables)

Se denomina costo indirecto a toda erogación vinculada al préstamo, que no sea ni amortización de capital ni los intereses. Se detallan a continuación los más comunes.

- **Gastos iniciales:** estos gastos pueden ser los de otorgamiento, y/o prenda en el caso de crédito prendario, y/o gastos de tasación - evaluación en el caso de un crédito hipotecario. Es el valor que se deduce al monto originalmente solicitado al momento de la acreditación del préstamo, generando que el monto neto recibido sea menor que el monto solicitado.
- **Mantenimiento de cuenta:** para acceder al préstamo deberá abrirse, si no se tiene ya, una cuenta en el banco en cuestión. Esta cuenta tendrá un costo de mantenimiento mensual. Algunos bancos bonifican este costo.
- **Gastos administrativos:** importe que se abona mensualmente con cada cuota. No todos los bancos los cobran.
- **Seguros:** con la cuota se suele pagar un seguro de vida. Generalmente se calcula sobre el saldo de capital adeudado, pero algunas entidades lo cobran como un monto fijo, o un variable sobre el monto original, lo cual genera el cobro de un importe que excede la cobertura contratada. También puede pagarse seguro sobre un bien prendado, o un seguro de incendio en el caso de un hipotecario.
- **Gastos por cancelación anticipada:** este gasto no suele tenerse en cuenta al momento de comparar entre las diferentes alternativas para tomar un crédito, pero será tenido en cuenta en este trabajo al analizar la conveniencia o no de hacer una cancelación anticipada.

Por último, deberán tenerse en cuenta los impuestos. Según el tipo de crédito, pueden estar gravados los intereses con el impuesto al valor agregado (IVA). También pueden estar gravados por este impuesto los gastos arriba mencionados.

Estos costos pueden ser importes fijos o variables. Los variables a su vez pueden estar expresados como un porcentual a ser aplicado sobre el monto del préstamo, o como un porcentual a ser aplicado sobre el saldo de capital adeudado.

Resumen de costos directos e indirectos, fijos y variables

La siguiente tabla (Tabla 1) resume las distintas alternativas mencionadas arriba y que serán consideradas en el modelo de préstamo a analizar:

	Fijo	Variable sobre		Posible IVA
		Monto Préstamo	Saldo Capital	
Costos directos				
Intereses sobre saldos			X	X
Costos indirectos				
Mantenimiento de la cuenta	X			X
Gastos iniciales	X	X		X
Gastos administrativos mensuales	X	X	X	X
Seguros	X	X	X	X
Cargo por cancelación anticipada	X	X	X	X

Tabla 1: distintas alternativas de gastos fijos y variables

3. Costo financiero total (CFT)

Una vez mencionados los diferentes componentes de costo que puede tener un préstamo, se explicará cual es la herramienta que se utiliza para estandarizar la comparación las condiciones entre un préstamo y otro, y cómo se realizan los cálculos.

Definición de Costo Financiero Total (CGT)

El CFT indica la verdadera tasa anual que está pagando por el préstamo y es la mejor manera de contemplar todos los costos anteriormente detallados. El CFT es el dato relevante para los consumidores a fin de poder efectuar comparaciones entre las ofertas de las distintas entidades. No así la TNA, que como pudo verse hasta ahora, es sólo una parte del costo total. Algunas entidades ofrecen una muy buena TNA, pero por otro lado tienen altos costos indirectos. Es por esto que para evitar la confusión de los consumidores, los bancos están obligados por la Comunicación A 4621 del BCRA (Banco Central de la República Argentina) a publicar el CFT con el mismo nivel de exposición o énfasis que la TNA. Por ejemplo, en las publicidades en medios gráficos, con mismo tipo y tamaño de letra.

Cálculo del CFT nominal anual (CFT TNA) y efectivo anual (CFT TEA)

La Comunicación A 3052, es la norma que determina cuáles rubros son computables para el cálculo del costo financiero total (que son los costos que ya han sido mencionados más arriba).

Para el cálculo del CFT se utiliza la herramienta de matemática financiera conocida como Tasa Interna de Retorno (TIR). La TIR es aquella tasa que usada para descontar un flujo de fondos da un Valor Actual Neto (VAN) igual a cero.

$$VAN = 0 = - FC_0 + [FC_1 / (1+TIR)^1] + [FC_2 / (1+ TIR)^2] + \dots + [FC_n / (1+ TIR)^n]$$

Se utiliza la TIR también para la evaluación de proyectos de inversión, como indicador de rentabilidad. Esa utilidad se verá más adelante en este trabajo.

Volviendo al cálculo del CFT, se construye el flujo de fondos empezando por el momento inicial donde el banco acredita el monto neto FC_0 (préstamo original solicitado menos gastos iniciales). Luego, y mes a mes, se tendrán cada una de las cuotas totales FC_i (costos directos más indirectos) hasta la finalización del préstamo con el pago de la última cuota FC_n .

Calculando la TIR de este flujo de fondos¹, se obtiene una tasa mensual, que multiplicada por 12 meses (o por 365/30) da el CFT nominal anual (CFT TNA), que se expresa como porcentaje.

Las entidades financieras deben informar el CFT efectivo anual (CFT TEA), que se calcula como $(1+CFT \text{ nominal anual} / 12)^{12} - 1$. Pero no todas lo hacen, por lo que cuando no lo especifican, es recomendable consultar.

Comprensión del CFT

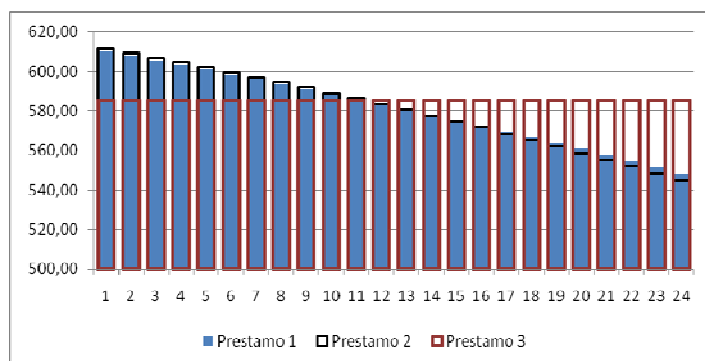
Resulta más intuitivo para comprender el CFT expresado como nominal anual, ya que se puede interpretar como el equivalente a la TNA de un préstamo por el monto neto acreditado, que pague sólo intereses, y sin costos indirectos de ningún tipo.

Es cierto que no es una comparación estrictamente equivalente, ya que las tasas directas no serían iguales (relación monto total pagado en el tiempo / monto neto acreditado) debido a una diferente distribución de los montos de las cuotas en el tiempo (flujo de fondos).

En las tablas a continuación y en la Ilustración 1 se muestra lo recién expresado. Para tres préstamos con igual CFT TNA, se puede observar que a diferente configuración de costos, varía la tasa directa, y la distribución del valor de las cuotas en el tiempo.

Pero a los fines prácticos de tomar una decisión y comprender lo que se está pagando por un préstamo, esta analogía puede considerarse perfectamente válida en términos de costo financiero total.

Ilustración 1: Comparación prestamos de igual CFT TNA



¹ El cálculo de la TIR es un cálculo iterativo. Puede hacerse con una calculadora financiera o con planillas de cálculo como el Excel.

	Valores		
	Préstamo 1	Préstamo 2	Préstamo 3
Monto del préstamo	10.000	9.400	9.400
Gastos iniciales	600	-	-
Neto acreditado	9.400	9.400	9.400
Meses	24	24	24
TNA	20,00%	25,69%	41,99%
IVA	21%	21%	0%
Gasto Administrativos	10	10	-
Seguro Fijo	26	26	-
Seguro Variable	0,30%	0,30%	-
CFT TNA	41,99%	41,99%	41,99%
Total Pagado	13.942,84	13.934,71	14.047,04
Tasa directa total	48,33%	48,24%	49,44%

Cuotas		
Préstamo 1	Préstamo 2	Préstamo 3
609,96	611,41	585,29
607,73	609,13	585,29
605,47	606,81	585,29
603,17	604,43	585,29
600,83	602,00	585,29
598,46	599,53	585,29
596,04	597,00	585,29
593,58	594,41	585,29
591,09	591,77	585,29
588,55	589,07	585,29
585,96	586,32	585,29
583,34	583,51	585,29
580,67	580,63	585,29
577,96	577,70	585,29
575,20	574,70	585,29
572,40	571,64	585,29
569,54	568,51	585,29
566,65	565,31	585,29
563,70	562,05	585,29
560,70	558,72	585,29
557,66	555,31	585,29
554,56	551,83	585,29
551,41	548,28	585,29
548,21	544,65	585,29

En conclusión puede decirse que al momento de tomar un préstamo no debe mirarse sólo la TNA. Una tasa menor no implica necesariamente pagar menos. Deben también considerarse todos los otros gastos en que se incurrirá, que están contemplados en el cálculo del CFT.

El CFT puede estar expresado como nominal anual (CFT TNA) o como efectivo anual (CFT TEA). Debe saberse cómo están expresados al momento de comparar entre distintos CFT.

4. El costo en el tiempo - Construcción del modelo

Hasta acá se han expuesto los criterios que deben tener en cuenta los consumidores al momento de elegir entre diferentes alternativas de créditos, con sus diferentes composiciones de costos, y se ha explicado que el CFT es el indicador que mejor representa el verdadero costo del crédito. Sin embargo, como se verá a continuación, este indicador de costo no es una constante a lo largo de la vida del crédito.

Consideraciones

El análisis que se hará a continuación consiste en evaluar flujos de fondos y por lo tanto es aplicable para los distintos tipos de créditos explicados (personales, prendarios, hipotecarios). Se construye la planilla de cálculo en base al sistema de Amortización tipo Francés y a tasa fija por ser el más ofrecido por los bancos. En las conclusiones se mencionan las implicancias de considerar tasa variable u otro sistema de amortización.

Variación del costo en el tiempo

El costo de préstamo puede variar en el tiempo y esto se debe a que a medida que se van cancelando cuotas y el capital adeudado decrece, la incidencia de los gastos fijos en la cuota es cada vez mayor. Si se considera que en cada cuota se está pagando una parte de amortización

de capital y una parte de “otros” (que incluye intereses, gastos e impuestos), y se calcula la proporción de “otros” con respecto al capital adeudado, se verá que esa proporción puede aumentar con el paso del tiempo.

Esa proporción es en definitiva la tasa efectiva mensual (TEM), que en un sistema Francés puro es constante, entendiéndose por puro a aquel sin costos indirectos. Como se acaba de explicar, en presencia de costos indirectos la tasa efectiva mensual puede dejar de ser constante, y pasar a ser creciente.

Esto lleva a reflexionar sobre la validez de algunas premisas que pueden escucharse o leerse comúnmente, como que el sistema francés es el preferido en condiciones inflacionarias, pues al ser todas las cuotas iguales, éstas se van licuando con el paso del tiempo. O como que en el sistema Francés no conviene cancelar después de haber pagado más la mitad del préstamo, porque ya se pagaron muchos intereses y sólo resta pagar en gran parte capital.

A continuación se propone entonces estudiar a través de un modelo general como inciden las variables mencionadas en el CFT a lo largo de la vida del préstamo.

Efecto de las variables de costo sobre la cuota y el CFT

Para comprender cuál es el efecto que tiene cada variable de costo sobre la cuota mensual, se hará un análisis de cada una de ellas.

Comenzando por la tasa de interés TNA, se sabe que amortizando con el sistema Francés, la cuota será constante a lo largo del tiempo (cuota pura)

Si se toman en cuenta los gastos iniciales, estos reducen el monto neto acreditado, por lo que incrementan el CFT inicial, pero no afectan para nada a la composición de las cuotas.

Para entender el comportamiento de los otros gastos que se pagan mensualmente, se los agrupa en 2 categorías. Por un lado aquellos que representan un valor fijo constante que se suma a la cuota pura (adicionales fijos), y por el otro lado aquellos cuyo monto varía mes a mes (adicionales proporcionales).

Entonces, se desglosa a la cuota mensual de la siguiente manera (Tabla 2):

Amortización de capital	}	cuota pura (constante)
Intereses		
Gastos Fijos mensuales +IVA	}	adicionales fijos (constantes)
Gastos Variables sobre el monto del préstamo +IVA		
IVA sobre intereses	}	adicionales proporcionales (varían proporcionalmente con respecto al saldo de capital)
Gastos Variables sobre el saldo de capital +IVA		
		CUOTA TOTAL

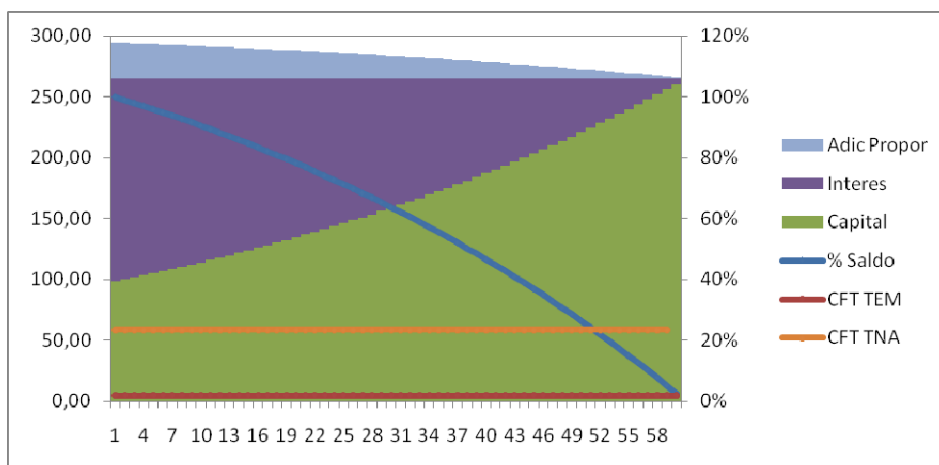
Tabla 2: Composición de la cuota mensual

Simulando 2 escenarios diferentes, uno con Adicionales Proporcionales (Ilustración 2) y otro con Adicionales Fijos (Ilustración 3), se puede ver cómo se comportan las cuotas mes a mes en un caso y en otro.

En ambos escenarios se grafican en el tiempo (cuotas) la amortización de capital (Capital) y los intereses correspondientes en cada cuota (Intereses). La suma de ambos es constante. También se grafican sobre éstos los componentes de Adicionales Fijos y Proporcionales que se suman a la cuota pura. Estos valores se leen sobre el eje vertical izquierdo, en pesos. En el eje vertical derecho se pueden obtener, el saldo adeudado de capital en porcentaje del monto original (%Saldo), la tasa mensual total aplicada sobre saldos (CFT TEM) y el costo total del préstamo mes a mes (CFT TNA).

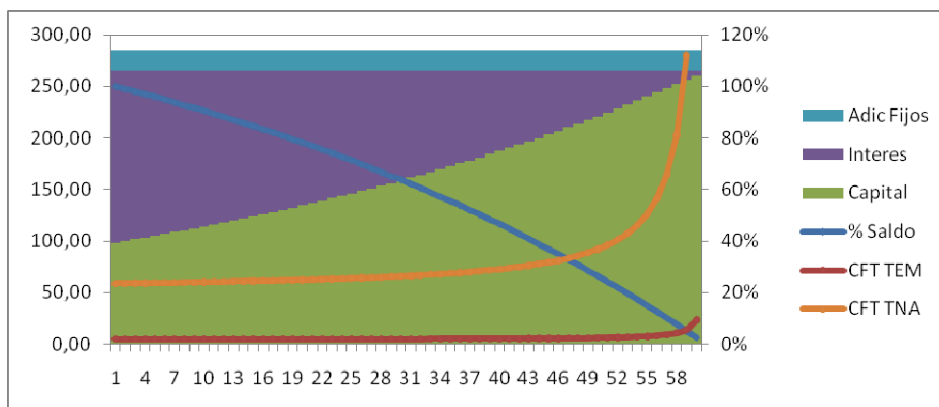
Para calcular este costo total en el tiempo, se considera que una vez cancelada la cuota "n", se adeuda un saldo de capital sobre el cual al mes siguiente se calcularán los intereses de la cuota "n+1". Se vuelve a calcular el costo de lo que se adeuda a ese momento n, tomando la serie de pagos futuros, y aplicando la misma herramienta del TIR mencionada anteriormente.

Ilustración 2: Adicionales Proporcionales



Monto del préstamo	10.000	Adicionales Fijos	0
Plazo	60	Adicionales Proporcionales	0,29%
TNA	20%	CFT TNA	23,53%

Ilustración 3: Adicionales Fijos



Monto del préstamo	10.000	Adicionales Fijos	20
Plazo	60	Adicionales Proporcionales	0
TNA	0	CFT TNA	0

Se observa entonces que mientras los Adicionales sean Proporcionales al saldo de capital adeudado, la tasa mensual y el costo total no varían con el tiempo. Pero si hay Adicionales

Fijos, tanto la tasa mensual como el costo total aumentan cada vez más a medida que se reduce la deuda de capital.

El porcentaje de los Adicionales Proporcionales fue calculado para que ambos escenarios tengan el mismo CFT inicial. Los gastos iniciales se tomaron a valor cero, por no ser relevantes en el cálculo de la cuota. Estos afectan al monto neto acreditado, y por lo tanto al CFT inicial, pero no al valor de la cuota mensual.

A continuación se analiza la relación entre tasas, plazos y CFT con una serie de escenarios.

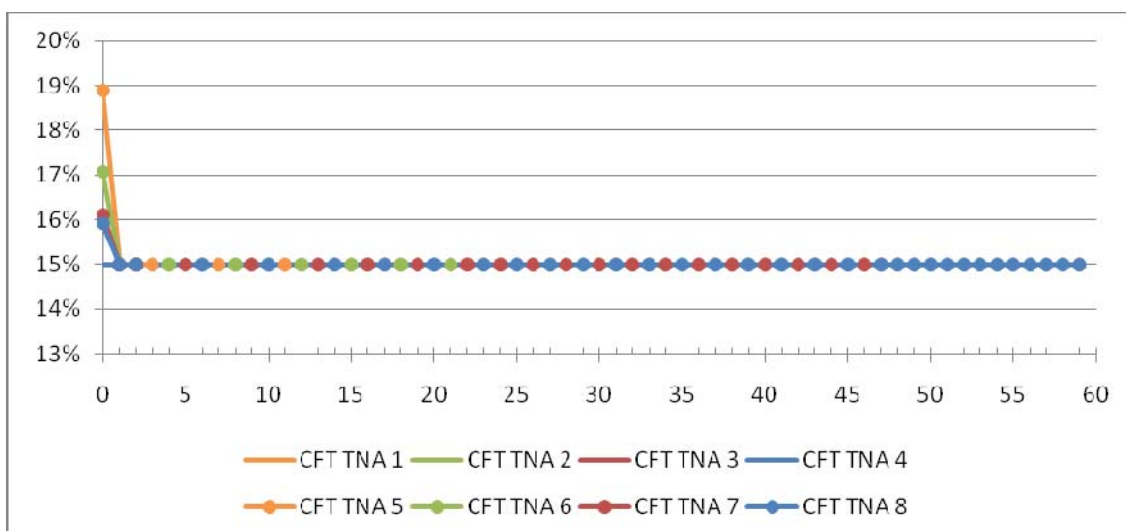
Para simplificar el análisis, los Adicionales Fijos se expresan como porcentaje del monto del préstamo.

Si no hay gastos iniciales ni adicionales mensuales, el único costo es la TNA. El CFT TNA entonces se mantiene constante e igual a la TNA, y no es afectado por la longitud del préstamo (plazo o cantidad de cuotas). En la Ilustración 4 se aprecia esto para los escenarios 1, 2, 3 y 4. Al incorporar los gastos iniciales se nota el efecto de éstos sobre el CFT. Para un mismo valor de gastos iniciales, el CFT inicial es mayor en los plazos más cortos (ver escenarios 5, 6, 7 y 8). Al calcular luego el CFT TNA para las cuotas 1 a n, este vuelve a permanecer constante e igual a la TNA.

Escenario	1		2		3		4	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	12		24		48		60	
TNA	15,00%		15,00%		15,00%		15,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
Adicionales Mensuales	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Escenario	5		6		7		8	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	12		24		48		60	
TNA	15,00%		15,00%		15,00%		15,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	2,00%		2,00%		2,00%		2,00%	
Adicionales Mensuales	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Ilustración 4: Plazos, Gastos iniciales y CFT TNA



A continuación se incorporará a estos últimos cuatro escenarios, adicionales mensuales fijos y proporcionales. Los adicionales fijos pueden tener origen tanto en valores fijos como en valores calculados como un porcentual sobre el monto original. Para simplificar este análisis se consolidan todos los fijos mensuales, y se los expresa como un porcentaje del monto del préstamo. Los adicionales proporcionales son los montos mensuales que se expresan como un porcentaje del saldo de capital adeudado. Aquí está considerado también el posible IVA sobre los intereses. Dado que todos los costos se expresan como porcentajes del monto del préstamo, no es relevante ensayar con diferentes valores del monto del préstamo.

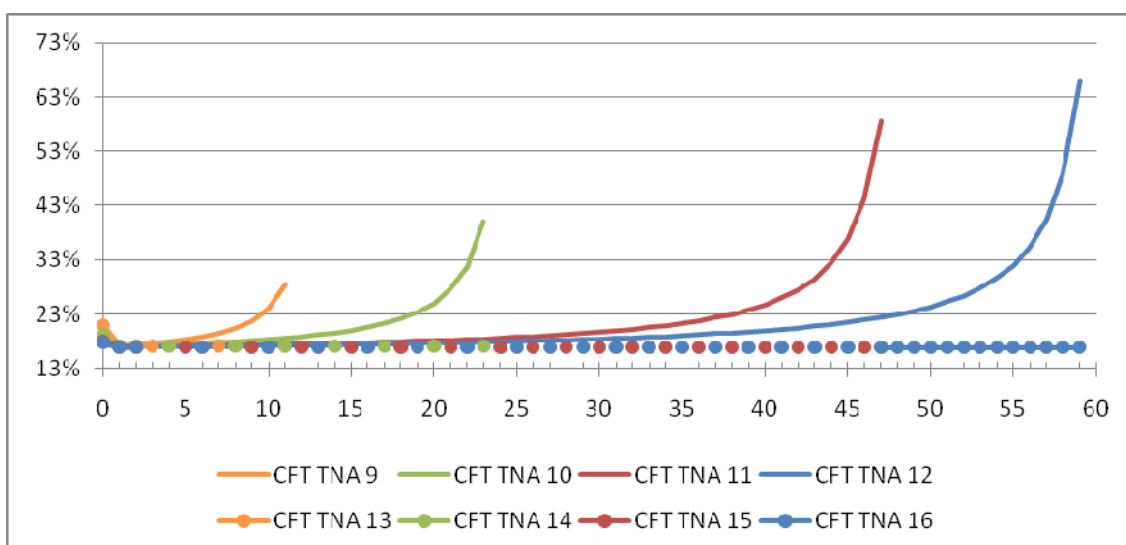
En la Ilustración 5 se observa cómo la incorporación de adicionales proporcionales en los escenarios 9, 10, 11 y 12 eleva la curva de los escenarios 5, 6, 7, y 8.

La incorporación de adicionales mensuales a los escenarios 5, 6, 7, y 8 se muestra en los escenarios 13, 14, 15 y 16. El porcentual en cada caso fue calculado para obtener el mismo CFT que en los escenarios 9, 10, 11 y 12. Como se mencionó anteriormente, estos adicionales proporcionales generan una curva ascendente del costo. A mayor plazo del préstamo, mayor es el efecto.

Escenario	9		10		11		12	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	12		24		48		60	
TNA	15,00%		15,00%		15,00%		15,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	2,00%		2,00%		2,00%		2,00%	
Adicionales Mensuales	0,10%	0,00%	0,10%	0,00%	0,10%	0,00%	0,10%	0,00%

Escenario	13		14		15		16	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	12		24		48		60	
TNA	15,00%		15,00%		15,00%		15,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	2,00%		2,00%		2,00%		2,00%	
Adicionales Mensuales	0,00%	0,18%	0,00%	0,17%	0,00%	0,16%	0,00%	0,16%

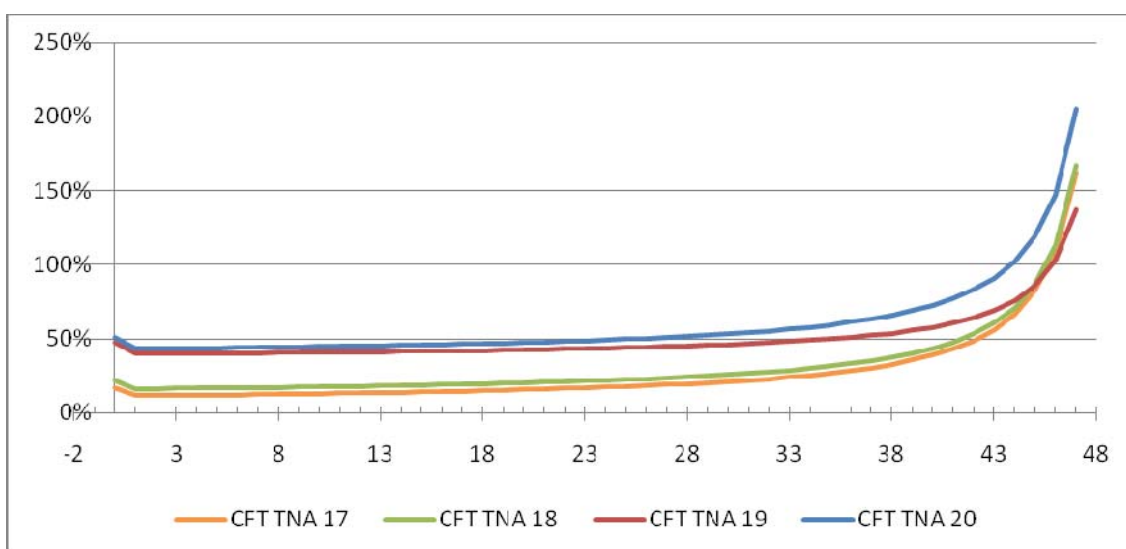
Ilustración 5: Plazos, Adicionales mensuales y CTF TNA



Por último, se harán cambios en las variables de costo manteniendo un plazo de 48 cuotas. La diferencia entre los escenarios 17 y 18 está en los adicionales proporcionales. En la Ilustración 6 se evidencia como generan una elevación en paralelo de la curva. Entre el escenario 18 y el 19 cambió la TNA de 5% a 30%, manteniéndose igual las otras variables. Es interesante notar cómo se cruzan las curvas en las últimas cuotas. A pesar de tener una TNA considerablemente mayor, el CFT del escenario 19 es menor al final del préstamo que el del escenario 18. Del escenario 19 al 20 se aumentan los adicionales fijos. Este cambio aumenta la concavidad de la curva.

Escenario	17		18		19		20	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	48		48		48		48	
TNA	5,00%		5,00%		30,00%		30,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	10,00%		10,00%		10,00%		10,00%	
Adicionales Mensuales	0,30%	0,00%	0,30%	0,40%	0,30%	0,40%	0,50%	0,40%

Ilustración 6: TNA, Adicionales mensuales y CFT



En conclusión, se puede afirmar que la incorporación de adicionales fijos a la cuota genera que el costo de la deuda aumente con el tiempo. El CFT medido al principio de préstamo no se mantiene constante si hay gastos fijos en la cuota, por lo que el préstamo es cada vez más caro. El peso de los gastos fijos sobre una deuda decreciente puede llegar a más que duplicar el CFT inicial. A plazos más largos, mayor es el efecto.

El consumidor no tiene información de este costo creciente, a menos que haga las cuentas y analice este efecto a lo largo de la vida del préstamo. Haciendo esto, es posible que se plantee luego que no quiere asumir ese costo, y vea la posibilidad de cancelar el préstamo.

Habiendo considerado las variables de costos y sus efectos, se procederá a considerar los criterios a tener en cuenta para evaluar la cancelación anticipada de un préstamo.

5. Cancelación de un crédito analizado como proyecto de inversión

Se hará el análisis de la cancelación anticipada como si fuera un proyecto de inversión. Es decir, analizar cuál es el retorno del capital utilizado para la cancelación y poder compararlo con el rendimiento de otra inversión alternativa como un plazo fijo.

Para esta instancia se avanzará sobre un concepto similar al anteriormente planteado para el estudio del costo en el tiempo. Se considera que una vez cancelada la cuota “n”, se adeuda un saldo de capital sobre el cual al mes siguiente se calcularán los intereses de la cuota “n+1”. Si en ese momento se toma a la cancelación de la deuda como una inversión, y se considera a las cuotas futuras que dejarán de pagarse como un ingreso futuro (dinero que estará disponible), se tendrá entonces un flujo de fondos. El cálculo de la TIR sobre ese flujo de fondos indicará el rendimiento de esa inversión. Rendimiento este que puede compararse con otras alternativas de inversión, como la de hacer una colocación a plazo a una determinada tasa. Si se hace este análisis mes a mes, se tendrá para cada momento la TIR correspondiente.

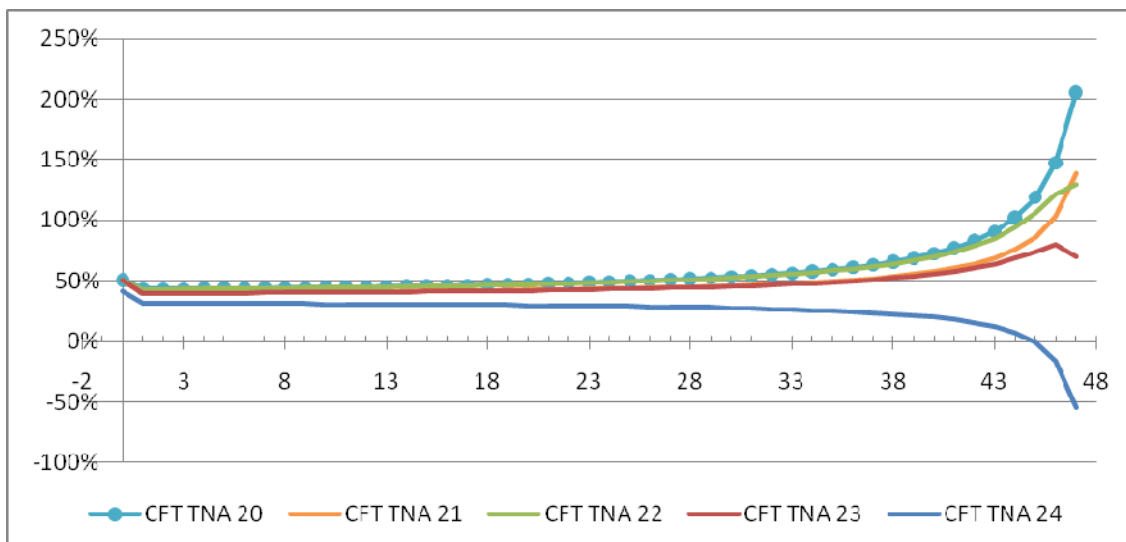
Matemáticamente hablando los flujos de fondos serán los mismos que hasta ahora se han analizado para calcular el costo financiero total, y las respectivas CFT TNA calculadas pueden perfectamente interpretarse como la TIR anual, el rendimiento de la inversión a ese momento.

Se incorpora finalmente al análisis el último costo que hasta ahora no había sido tenido en cuenta, que es el cargo por cancelación anticipada. Sobre el último escenario, el 20, se aplican ahora cargos de cancelación fijos (escenario 21), variables (escenario 22) y fijos y variables (escenario 23). Desde el punto de vista del análisis como inversión, tener que invertir más dinero (cancelación más cargo por cancelación) para recibir un mismo ingreso futuro (cuotas que no serán pagadas) hace que el rendimiento de esa inversión sea menor. Cuando se incluyen cargos de cancelación fijos, el impacto al final de la curva es muy fuerte. Se observa en los escenarios 21, 22 y 23, como el CFT TNA es menor que el del escenario 20 (ver Ilustración 7). Nuevamente, acá se interpreta el indicador CFT TNA como la rentabilidad de la inversión.

En el último escenario, el 24, se aplican cargos fijo y variables a un préstamo que no tiene adicionales mensuales fijos. Entonces lo que hubiese sido una recta, termina siendo una curva decreciente, con retornos sobre la inversión negativos.

Escenario	21		22		23		24	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	48		48		48		48	
TNA	30,00%		30,00%		30,00%		30,00%	
	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.	Fijos	Proporc.
Gastos iniciales	10,00%		10,00%		10,00%		10,00%	
Adicionales Mensuales	0,50%	0,40%	0,50%	0,40%	0,50%	0,40%	0,00%	0,40%
Cargo por canc. anticipada	0,00%	5,00%	0,20%	0,00%	0,20%	5,00%	0,10%	5,00%

Ilustración 7: cargos por cancelación y CFT



Se concluye entonces que es posible pensar en la cancelación de un préstamo como una inversión, cuya rentabilidad dependerá del momento (número de cuota) en que se considere hacer la cancelación, y de la configuración de costos que tenga el crédito. Siendo una inversión de cero riesgo, donde pueden lograrse rendimientos muy superiores a los de una colocación a plazo, se convierte en una opción más que interesante.

6. Efecto de la inflación

Finalmente se tendrá en cuenta el efecto de la inflación. Para incluirla en el análisis, se calcularán las tasas reales de rendimiento, a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa real} = (\text{TIR nominal anual} - \text{inflación nominal anual}) / (1 + \text{inflación nominal anual})$$

Por TIR nominal anual se entiende a las CFT TNA calculadas anteriormente. Con respecto a la inflación, comúnmente se la expresa como tasa efectiva anual, por lo que para llevarla a nominal anual se hará:

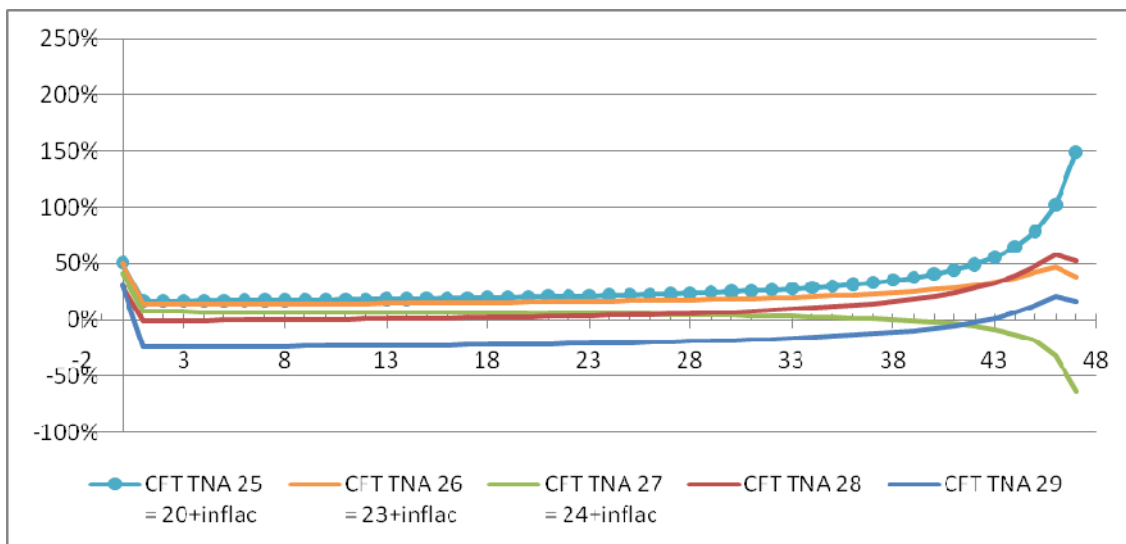
$$\text{Inflación nominal anual} = [(\text{Inflación efectiva anual} + 1)^{(1/12)} - 1] \times 12$$

Dicho esto, en cada simulación que se obtenga entonces una tasa real positiva, se podrá decir que es una inversión que le gana a la inflación. Si la tasa es negativa, la inversión no conservará el valor del dinero, pero puede seguir siendo una buena alternativa si se compara entre otras alternativas de tasa real negativa, pudiéndose optar por el mal menor.

En la Ilustración 8 se ve el resultado de considerar la inflación dentro del modelo para obtener la tasa real de rentabilidad de la inversión. Los escenarios 25, 26 y 27 corresponden a los escenarios 20, 23 y 24 ahora con inflación del 25% anual. El escenario 28 es como el 26, pero con una TNA del 10% en vez del 30%. La curva del 28 va por debajo de la curva del 26, hasta un punto donde ambas curvas se cruzan y el rendimiento del escenario 28 pasa a ser superior al del 26. Esto es por la incidencia de los adicionales mensuales fijos. El escenario 29 es como el 28, pero con una inflación anual del 80% en vez del 25%. Se observa que incluso con un alto nivel de inflación (80%) y una TNA baja (10%), hay un punto en el cual deja de ser válida la premisa de que la inflación licua el costo del préstamo. De hecho, en la cuota 43 del escenario 29, pasa a ser una buena inversión cancelar el préstamo más que mantenerlo.

Escenario	25		26		27		28		29	
Monto del préstamo	10.000		10.000		10.000		10.000		10.000	
Plazo	48		48		48		48		48	
TNA	30,00%		30,00%		30,00%		10,00%		10,00%	
Inflación efectiva anual	25,00%		25,00%		25,00%		25,00%		80,00%	
	Fijos	Prop.	Fijos	Prop.	Fijos	Prop.	Fijos	Prop.	Fijos	Prop.
Gastos iniciales	10,00%		10,00%		10,00%		10,00%		10,00%	
Adicionales Mensuales	0,50%	0,40%	0,50%	0,40%	0,00%	0,40%	0,50%	0,40%	0,50%	0,40%
Cargo por canc. ant.	0,00%	0,00%	0,20%	5,00%	0,10%	5,00%	0,20%	5,00%	0,20%	5,00%

Ilustración 8: Análisis con inflación



En conclusión, puede afirmarse que aún considerando un contexto con inflación, es posible obtener tasas de rendimiento positivas cancelando anticipadamente préstamos que tengan incluidos en su cuota gastos fijos.

7. Conclusiones

Ha quedado demostrado que permanecer endeudado tiene un costo que no necesariamente es igual al costo original al que se tomó el crédito.

La siguiente premisa es falsa: “en el Sistema Francés no conviene cancelar si ya se pasó más de la mitad del plazo del préstamo porque ya se pagaron casi todos los intereses y sólo queda amortizar capital”. En todo caso la situación más optimista es que el costo de la deuda se mantenga mes a mes.

Y esto último es válido sólo si el crédito no tiene adicionales fijos en la cuota. Si los tiene, como es lo más usual, el costo de la deuda remanente aumentará mes a mes.

Por este mismo motivo puede ser falso también que la inflación licue las cuotas del crédito. Sin notararlo, y a causa de los costos fijos, pueden estar pagándose tasas muy por encima de la tasa de inflación.

En el contexto inflacionario actual, se puede leer y escuchar a especialistas que recomiendan cómo proteger el dinero de la inflación. Las opciones de bajo riesgo son pocas, tirando a nulas, con tasas de plazo fijo reales negativas. Para preservar el valor de su dinero, muchos

consumidores se vuelcan a la compra de bienes durables. Muchos incluso toman más deuda, pensando que la inflación licuará los costos.

Quedó probado con en el análisis anterior que cancelar el crédito puede ser la inversión que mejor proteja el dinero contra la inflación, aún considerando los cargos asociados a la cancelación anticipada.

Con respecto a las consideraciones tomadas en la construcción del modelo. Si en lugar de tasa fija se hace el análisis con tasa variable la conclusión es la misma, ya que el efecto descrito está dado por la relación de los gastos fijos con respecto al saldo de capital. Lo mismo sucedería con una amortización basada en el Sistema Alemán. Por más que la amortización de capital sea más acelerada que en el Sistema Francés, la proporción gastos fijos vs. saldo de capital decreciente, hará siempre que el costo de la deuda sea creciente.

Bibliografía

"Matemática de las Operaciones Financieras y de la Inversión", Gustavo Levenfeld, Sofía de la Maza / Mc Graw – Hill, 1997.

"Dirección financiera: modelos avanzados de decisión con excel", Carlos Piñeiro, Pablo de Llano Monelos, Begoña Álvarez García / Delta Publicaciones, 2006.

"Análisis Financiero", Germán Fermo / Carpeta UTDT, 2006.

Sitios web consultados:

<http://www.clientebancario.bcra.gov.ar>

<http://www.iamc.sba.com.ar/Imgs/Dyn/ArchivosLenguajes/5286-2010-5-6T11-31-0.pdf>
(análisis de títulos de renta fija)

<http://www.mrtrader.com.ar>

<http://www.tengodeudas.com/>

<http://www.indec.gov.ar>

<http://www.inflacionverdadera.com>

<http://www.zonabancos.com/>

ANEXO – Tasas de Inflación

En Argentina persiste el problema de la falta de credibilidad en los números de inflación brindados por el INDEC, por lo que existen tanto datos oficiales de Inflación, como también mediciones entregadas por consultoras privadas (llamada inflación real por los medios de comunicación).

Los datos de inflación real son dispares, y varían según la metodología que aplica cada consultora. Así tenemos entonces para el año 2009 los siguientes valores de inflación anual: Abeceb.com 13,20%, Buenos Aires City 15%, Ecolatina 15,30%, Inflacionverdadera.com 20,40%, por citar algunas de las más mencionadas.

Para el año 2010 los especialistas coinciden en que se verá un aceleramiento de la inflación, de la mano de aumentos de tarifas y de la mejora en la actividad económica que aumentaría la demanda de consumo. Esto se vio en los primeros meses del año.

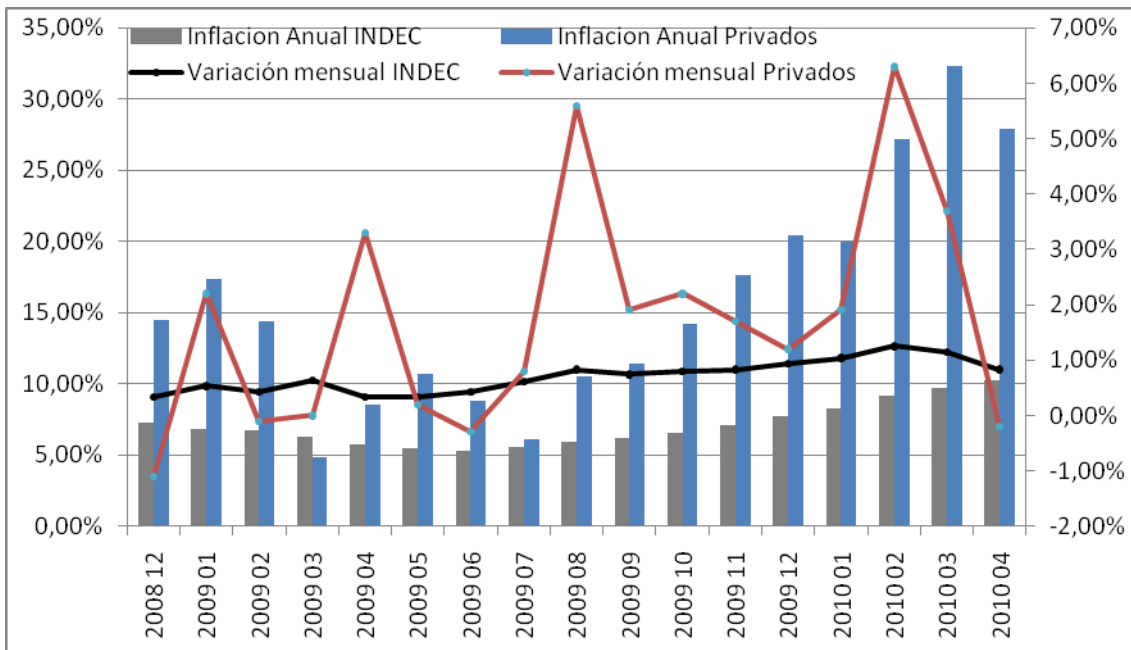
Los pronósticos marcan un incremento anual de unos 5 puntos por encima de la Inflación real de 2009. Esto llevaría a la tasa de inflación real de 2010 a un valor ubicado entre el 20% y el 25% anual.

Estos valores, sin embargo, se darían en el supuesto de una cotización del dólar en valores parecidos a los actuales -rondando los 4 pesos- y un nivel de crecimiento de la economía de hasta el 3,5%. Más allá de estos valores, se esperaría una tasa de inflación más alta (se calcula que la economía podría aumentar en un 5% o más).

Para el análisis realizado en este trabajo se utilizará una tasa de inflación anual del 25%.

La siguiente tabla resume las tasas de inflación inter mensual e inter anual (comparada con el mismo mes de un año atrás) según el INDEC y según la consultora Inflacionverdadera.com.

Fuente:	INDEC			InflacionVerdadera.com	
Año Mes	Nivel general	Variación mensual INDEC	Inflación Anual INDEC	Variación mensual Privados	Inflación Anual Privados
2008 12	103,71	0,34%	7,24%	-1,10%	14,50%
2009 01	104,26	0,53%	6,81%	2,20%	17,40%
2009 02	104,71	0,43%	6,77%	-0,10%	14,40%
2009 03	105,38	0,64%	6,26%	0,00%	4,80%
2009 04	105,73	0,33%	5,73%	3,30%	8,50%
2009 05	106,08	0,33%	5,49%	0,20%	10,70%
2009 06	106,53	0,42%	5,27%	-0,30%	8,80%
2009 07	107,19	0,62%	5,53%	0,80%	6,10%
2009 08	108,08	0,83%	5,91%	5,60%	10,50%
2009 09	108,88	0,74%	6,15%	1,90%	11,40%
2009 10	109,75	0,80%	6,54%	2,20%	14,20%
2009 11	110,66	0,83%	7,06%	1,70%	17,60%
2009 12	111,69	0,93%	7,69%	1,20%	20,40%
2010 01	112,85	1,04%	8,24%	1,90%	20,00%
2010 02	114,26	1,25%	9,12%	6,30%	27,20%
2010 03	115,56	1,14%	9,66%	3,70%	32,30%
2010 04	116,52	0,83%	10,21%	-0,20%	27,90%



Fuentes:

INDEC: Serie histórica del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el Gran Buenos Aires.

http://www.indec.com.ar/otros_indicadores.php

http://www.indec.gov.ar/principal.asp?id_tema=748

Inflación Verdadera (estimación privada): Inflación Anual (promedio últimos 30 días vs. mismo período del año anterior) y variación mensual.

<http://www.inflacionverdadera.com/>

Noticias y análisis:

<http://www.tasadeinflacion.com.ar/>

http://www.utdt.edu/ver_contenido.php?id_contenido=3159&id_item_menu=6221

<http://www.lanacion.com.ar/>

<http://www.clarin.com/>

<http://www.infobae.com>

<http://sites.google.com/site/bsascity/>

ANEXO – Tasas de interés de Plazos Fijos

La siguiente tabla muestra las diferentes tasas de pizarra para colocaciones en plazo fijo a 30 días de los principales bancos, vigentes al 30/06/2010.

Entidad	Tasa
Caja de Crédito Cuenca	11,00%
Banco Finansur	10,75%
Nuevo Banco del Chaco	10,50%
Banco Meridian	10,00%
Banco Columbia	9,90%
Banco Piano	9,75%
Banco CMF	9,50%
Banco de Corrientes	9,50%
Nuevo Banco de Santa Fe	9,25%
La Capital del Plata	9,00%
Banco Macro	9,00%
Banco Municipal de Rosario	9,00%
Banco del Chubut	9,00%
Banco Galicia	8,95%
Banco Comafi	8,75%
Banco Mariva	8,75%
Banco de La Pampa	8,50%
Banco Nación	8,50%
Banco Santander Río	8,50%
Banco Masventas	8,50%

Entidad	Tasa
Banco de Formosa	8,30%
BBVA Banco Francés	8,20%
Banco Credicoop	8,10%
Banco de San Juan	8,00%
Banco del Tucumán	8,00%
Banco Supervielle	8,00%
Nuevo Banco de Entre Ríos	8,00%
Nuevo Banco de La Rioja	8,00%
Banco Industrial	8,00%
Standard Bank	7,33%
Banco Itaú	7,15%
Banco Provincia del Neuquén	7,00%
Banco Julio	7,00%
Banco Ciudad	7,00%
Banco Patagonia	7,00%
Banco Hipotecario	6,75%
HSBC Bank	6,60%
Banco Provincia	6,50%
Banco de Santiago del Estero	4,10%
Citibank	4,00%

Fuente:

Zona Bancos

<http://www.zonabancos.com/ar/productos-bancarios/plazos-fijos/tasas-de-plazos-fijos.aspx>

ANEXO – Tasas de créditos personales

La siguiente tabla muestra las diferentes Tasas de Préstamos Personales de los principales bancos, vigentes al 30/06/2010

Entidad	Denominación Línea	CFT (TEA)	CFT (TNA)
Banco Nación	Mercado abierto - Tasa fija	40,41%	34,42%
Banco Nación	Mercado abierto - Tasa variable	40,41%	34,42%
Banco de Córdoba	Independientes	41,88%	35,50%
Banco Municipal de Rosario	Mercado abierto	46,22%	38,60%
Banco Ciudad	Línea General - Variable	46,89%	39,07%
Banco Ciudad	Línea General - Fija	48,63%	40,29%
Banco Ciudad	Ciudad veloz	53,45%	43,59%
Banco Patagonia	Préstamo Mi PC	47,19%	39,28%
Banco de Formosa	No Bancarizados	50,28%	41,43%
Banco del Tucumán	Mercado abierto - Activos	51,34%	42,16%
Banco del Tucumán	Mercado abierto - Pasivos	56,62%	45,71%
Banco Macro	Mercado abierto - Activos	51,34%	42,16%
Banco Macro	Mercado abierto - Pasivos	56,62%	45,71%
Nuevo Banco de Entre Ríos	Autónomos	56,00%	45,30%
Banco Santander Río	Super préstamo	56,28%	45,49%
Banco Hipotecario	Mercado abierto	58,98%	47,27%
Nuevo Banco de Santa Fe	Profesionales	64,40%	50,76%
Banco Provincia	Publico general	65,97%	51,75%
Banco de Corrientes	Mercado abierto	66,23%	51,91%
BBVA Banco Francés	Mercado abierto - Tasa variable	72,13%	55,56%
BBVA Banco Francés	Mercado abierto - Tasa fija	76,26%	58,04%
Banco Galicia	Mercado abierto	84,58%	62,88%
Banco Cetelem	Préstamo personal	128,86%	85,72%
Compañía Financiera Argentina	Efectivo Si	239,14%	128,55%

Fuentes:

<http://www.zonabancos.com/ar/productos-bancarios/prestamos-personales/tasas-de-prestamos-personales.aspx>