

Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la República

Trabajo final para la obtención del título de Contador Público

**EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN
URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO
DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO**

Fermina de los Campos

Daniela Fossati

Alejandra Muxí

Orientador de la Monografía: Prof. Ag. Margarita Roldós

Montevideo, Marzo 2009

Agradecemos a la Prof. Ag. Margarita Roldós por la dirección y ayuda brindado en la elaboración de este trabajo monográfico y también al Prof. Dr. Ricardo Pascale por el apoyo brindado.

RESUMEN EJECUTIVO

Las empresas tienen como objetivo final, maximizar su valor para sus propietarios. Para el logro del mismo es esencial que exista una correcta asignación de recursos financieros, la cual surge de la combinación de diversas decisiones financieras dentro de las que se encuentran las decisiones de financiamiento. A través de estas, se define la combinación de fuentes de fondos internas y externas a utilizar.

La evidencia empírica muestra que dentro de las fuentes de financiamiento externas más utilizadas en Uruguay, se encuentra el financiamiento bancario. En la actualidad no se encuentra disponible un estudio acerca de la evolución del costo de dicha fuente de financiamiento en los últimos años, lo que sería de gran utilidad.

Por tanto, el propósito de este trabajo es analizar la evolución de la tasa de interés activa en moneda nacional y moneda extranjera, como primera aproximación a la evolución del costo de financiamiento bancario en el período 1990-2008.

Los resultados del análisis realizado demuestran que el mercado uruguayo muestra características propias de los mercados emergentes, entre ellos, se verifica que es un mercado segmentado que presenta comportamientos disímiles en el costo de financiamiento derivado de diversos sectores del mercado, alta variabilidad en el costo de financiamiento bancario y coexistencia de tasas reales negativas y positivas provenientes del financiamiento en distintas monedas.

INDICE:

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	8
2. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
3. PREGUNTA INVESTIGATIVA.....	9
4. HIPÓTESIS.....	9
5. MARCO TEÓRICO.....	10
5.1 La elección de la estructura de financiamiento.....	10
5.1.1 Las grandes decisiones financieras.....	10
5.1.2 Las decisiones de financiamiento.....	10
5.1.3 La determinación de la relación entre fondos propios y deuda.....	11
5.1.3.1 La Teoría Tradicional.....	12
5.1.3.2 Teoría de Modigliani y Miller.....	13
5.1.3.3 Teoría de Modigliani y Miller con la inclusión de los impuestos a las rentas de las sociedades.....	16
5.1.3.4 La combinación de impuestos corporativos e impuestos personales y el Modelo de Miller (1977).....	18
5.1.3.5 Efecto de los costos de bancarrota.....	19
5.1.3.6 Los costos de agencia - Accionistas versus los acreedores y administradores.....	21
5.1.3.7 Asimetría de la Información y su influencia en la estructura de financiamiento.....	23
5.1.3.8 Otras consideraciones.....	24
5.1.4 La decisión de la mezcla de fuentes de corto y largo plazo.....	24
5.1.5 Fuentes de financiamiento.....	27
5.2 El crédito bancario.....	31
5.2.1 Importancia.....	31
5.2.2 Definición.....	33
5.2.3 Clasificación.....	33

5.2.4 Tipos de Préstamos bancarios	34
5.2.5 Alternativas de operaciones de crédito bancario.....	36
5.2.6 Saldos Compensadores	37
5.3 Costo del Capital	38
5.4 Cálculo del costo de las deudas	38
5.4.1 Costo de la Deuda bancaria	40
5.4.2 Tasa de interés	42
5.4.3 Tasa real de interés	44
5.5 Importancia del costo del financiamiento en la toma de decisiones	46
5.6 Normativa.....	47
5.6.1 Encaje	47
5.6.2 Usura.....	48
5.7 El Costo del Capital en Países Emergentes	52
5.7.1. Introducción.....	52
5.7.2. ¿Qué es un país emergente?.....	53
5.7.3. Decisiones de financiamiento en los países emergentes	56
5.7.3.1 Generalidades.....	56
5.7.3.2 Características del contexto para el endeudamiento en los países emergentes	58
5.7.3.3 Estructuras financieras en las empresas de los países en vías de desarrollo	59
5.7.3.4 Función de Supervivencia de la empresa ante una tasa real de interés positiva elevada.....	60
5.7.4. Evidencia empírica	62
6. ENTORNO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS	63
6.1 1985-1989.....	63
6.2 1990-1999.....	64
6.3 2000-2002.....	66
6.4 2003-2008.....	69

7. BASE DE DATOS	70
7.1 Tasas nominales de interés	70
7.2 Tasa de inflación	71
7.3 Tipo de cambio	72
8. SUPUESTOS Y METODOLOGÍA	75
8.1 Supuestos.....	75
8.2 Metodología.....	75
9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	77
9.1 Relación entre el costo de financiamiento en moneda extranjera y la tasa Libor	77
9.2 Análisis de la evolución del costo nominal de financiamiento por monedas	81
9.2.1 Introducción.....	81
9.2.2 Enero 1990 a Diciembre 1997	81
9.2.3 Enero 1998 a Julio 2008	83
9.2.3.1 Enero 1998 a Enero 2001 – Situación previa a la crisis económica.....	84
9.2.3.2 Febrero 2001 a Diciembre 2003 – Crisis Económica.....	85
9.2.3.3 Enero 2004 a Mayo 2008 – Situación posterior a la crisis	87
9.2.3.4 Junio y Julio 2008 – Situación actual.....	89
9.3 Análisis de la evolución del costo real de financiamiento por monedas	90
9.3.1 Introducción.....	90
9.3.2 Enero 1990 a Diciembre 1997	90
9.3.3 Enero 1998 a Julio 2008	92
9.3.3.1 Enero 1998 a Enero 2001 – Situación previa a la crisis económica.....	93
9.3.3.2 Febrero 2001 a Diciembre 2003 – Crisis económica	94
9.3.3.3 Enero 2004 a Mayo 2008 – Situación posterior a la crisis	95
9.3.3.4 Junio y Julio 2008 – Situación actual.....	96
9.4 Crisis Económica del año 2002 y sus efectos en la tasa de interés.....	96

9.5 Análisis por sectores de actividad	101
9.5.1 Préstamos en dólares.....	101
9.5.2 Préstamos en Pesos Uruguayos.....	103
9.6 Comparación de tasas reales de interés por plazo.....	106
9.6.1 Préstamos en Dólares.....	106
9.6.2 Préstamos en pesos uruguayos.....	109
10. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	111
11. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	112
12. ANEXOS.....	116
12.1 Tasas nominales publicadas por el Banco Central del Uruguay - Período 1990-1997.....	116
12.2 Tasas nominales publicadas por el Banco Central del Uruguay. Período 1998-2008	118
12.3 Comparación con Tasa Libor a 3 meses	126
12.4 Cálculo de Tasas reales de interés.....	131
13. BIBLIOGRAFÍA.....	168

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las empresas necesitan fuentes de financiamiento para desarrollar su actividad. Para optar por la fuente a utilizar, la empresa debe conocer los costos y riesgos implícitos en cada una de ellas y tomar la decisión enmarcándose en las políticas y objetivos fijados por los propietarios, orientándose siempre hacia el objetivo central de maximizar el valor para los mismos.

Es por tanto necesario para toda empresa conocer el costo implícito de la fuente de financiamiento utilizada. La evidencia empírica muestra que en Uruguay dentro de las fuentes de financiamiento externas, una de las más utilizadas es el financiamiento bancario. Actualmente se carece de estudios que analicen la evolución del costo del mismo en los últimos años.

2. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante este trabajo monográfico se pretende realizar una primera aproximación a la determinación y análisis de la evolución y comportamiento del costo del financiamiento bancario en Uruguay, desde el año 1990 hasta el año 2008.

El objetivo de dicho análisis es brindar información acerca de cuál ha sido el comportamiento del costo del financiamiento bancario en moneda nacional y moneda extranjera. Esta información, hoy en día no disponible, presenta interés desde distintos enfoques: como base de datos de futuras investigaciones, para la toma de decisiones por parte del sector empresarial y financiero y para los hacedores de políticas económicas, entre otros.

3. PREGUNTA INVESTIGATIVA

El mercado de financiamiento bancario uruguayo se inscribe en el marco de una economía emergente. Como tal, es posible cuestionarse si el mismo es un mercado fragmentado en el que se observan distintos segmentos de mercado, en los cuales el costo de financiamiento presenta comportamientos disímiles, ya sea en el costo nominal como real de las distintas fuentes de financiamiento.

La pregunta investigativa se plantea pues en los siguientes términos:

¿El mercado uruguayo de crédito bancario presenta las características que se observan habitualmente en los mercados fragmentados?

4. HIPÓTESIS

En el marco de esta pregunta investigativa surgen las siguientes hipótesis:

1. No existe correlación entre el costo de financiamiento en moneda extranjera y las tasas internacionales.
2. Existe una amplia variabilidad entre los costos de financiamiento correspondientes a distintos segmentos del mercado.
3. El costo real de financiamiento presenta diferencias sustanciales según el tipo de moneda.
4. El costo nominal y real de financiamiento de las empresas varía según el sector económico al cual la misma pertenezca y según el plazo de la deuda.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 *La elección de la estructura de financiamiento*

5.1.1 Las grandes decisiones financieras

Las empresas poseen como objetivo principal maximizar su valor. Para ello es necesario que exista una adecuada asignación de recursos financieros, la cual surge de la combinación de tres tipos de decisiones financieras:

- las decisiones de inversión, a través de las cuales se determina en qué activos debe invertir la empresa;
- las decisiones de financiamiento, a través de las cuales se define la combinación óptima de fuentes de fondos necesarias para financiar las inversiones;
- las decisiones de dividendos, a través de las cuales se establece el porcentaje de las utilidades que se pagan en efectivo a los accionistas.

Para maximizar la creación de valor las empresas deben afrontar estas decisiones de manera conjunta ya que las mismas se encuentran fuertemente relacionadas entre sí. La decisión de realizar una inversión implica seleccionar la forma adecuada de financiarla. A su vez, esta última incide y se ve incidida por la decisión de dividendos, debido a que las utilidades distribuidas disminuyen la capacidad de financiamiento interno.

5.1.2 Las decisiones de financiamiento

Por medio de las decisiones de financiamiento las empresas buscan llegar a la estructura de financiamiento óptima para financiar sus activos y así obtener el mayor beneficio para sus accionistas. Para lograr esto último, se deberá seleccionar aquella estructura de capital que cree el valor más alto para la empresa.

Estas decisiones se ocupan de las siguientes cuestiones:

- optar por deudas o fondos propios;
- optar entre financiamiento de largo o corto plazo;
- optar por financiarse en moneda nacional o moneda extranjera;
- optar por pagar dividendos o retener utilidades.

Durante todo el ciclo de vida de las empresas, los dueños de las mismas se ven enfrentados a este tipo de decisiones. Estas surgen por ejemplo cuando hay un crecimiento acelerado en las ventas; o cuando se entra en temporada de ventas donde por lo general se produce una presión intensa sobre las cuentas por cobrar y los inventarios, lo que hace reducir los recursos efectivos con que cuenta la empresa; o cuando la empresa tiene deseos de expandirse para lo cual necesita una gran inversión; o cuando hay que cambiar maquinaria; entre otros. Ante estas situaciones los empresarios deben analizar cuál es la opción más apropiada para financiarse considerando los costos y riesgos implicados, y enmarcándose en las políticas y objetivos fijados por los propietarios. Muchas veces utilizar los fondos propios de la empresa no es deseado o a veces suficiente, por lo que es necesario recurrir a una combinación de las fuentes externas de financiamiento.

5.1.3 La determinación de la relación entre fondos propios y deuda

Como se dijo previamente, el objetivo principal de todo empresario es aumentar el valor de su empresa. Un aspecto central en finanzas abordado por diversos autores se ha centrado en determinar si las decisiones de financiamiento pueden contribuir a este objetivo. En primer lugar se encuentran la Teoría Tradicional y la Teoría de Modigliani y Miller a través de las cuales se establecieron las primeras respuestas a esta interrogante. Luego, en las últimas décadas han habido nuevos desarrollos que han centrado su análisis en diversos factores derivados de las imperfecciones de los mercados, entre ellos: la existencia de impuestos, los costos de bancarrota, los costos de agencia y los efectos de la información asimétrica y la señalización.

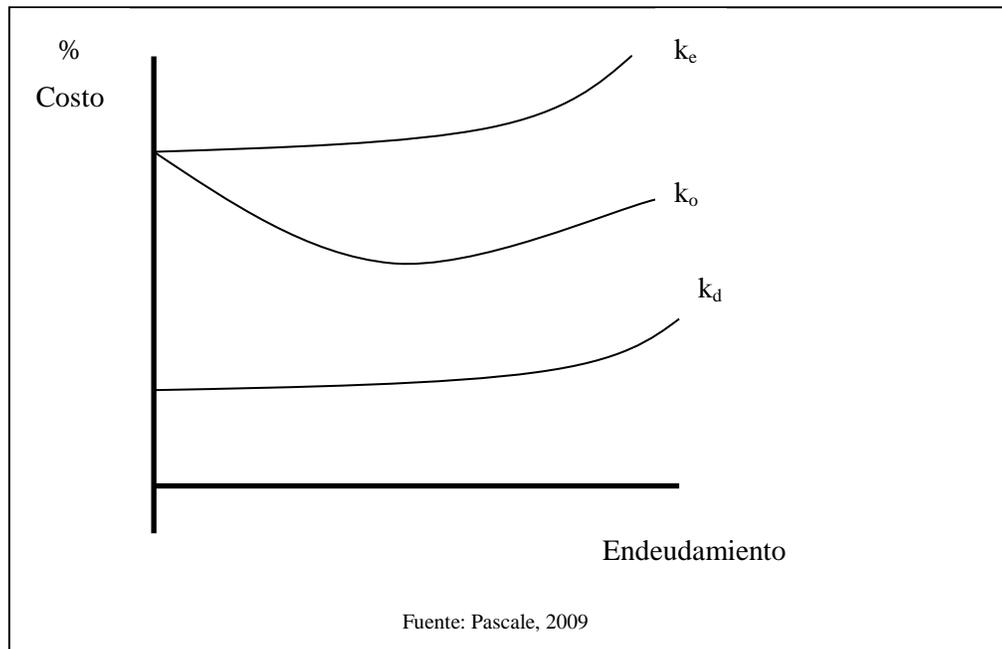
5.1.3.1 La Teoría Tradicional

Este enfoque sostiene que la estructura financiera afecta el valor de la empresa, concluyendo que mediante el uso razonable del endeudamiento se puede aumentar el valor total de la empresa y reducir el costo de capital de la misma.

Parte de la base de que el costo del endeudamiento es menor que el de los fondos propios ya que la variabilidad en el retorno de los accionistas es mucho mayor que la variabilidad en el retorno de los prestamistas. Esto se debe a que los pagos de los intereses y de la deuda son una obligación que debe ser cancelada antes de que cualquier utilidad quede a disposición de los accionistas. A su vez, entiende que a medida que aumenta el financiamiento con deudas, ambos costos aumentan.

Basado en esto, es que esta teoría afirma lo siguiente: cuando el nivel de deuda es cero, el costo del capital es el costo de los fondos propios. A medida que se asumen mayores niveles de endeudamiento el costo de capital de la empresa empieza a descender debido a que, a pesar de aumentarse el retorno requerido por los accionistas (costo de los fondos propios), esto es más que contrarrestado por la sustitución de una forma de financiamiento más cara (fondos propios) por una más barata (deuda), y además por ser los intereses un costo deducible para el cálculo de los impuestos. Sin embargo, se llega a un nivel de endeudamiento en que el costo del capital se hace mínimo para luego comenzar a ascender, en caso de que el nivel de deuda siga aumentando. Lo que sucede es que el mayor nivel de endeudamiento hace incrementar el retorno requerido por los accionistas y por los prestamistas, pesando estas subas más que el beneficio fiscal obtenido por la deducción de los intereses en el cálculo del impuesto a la renta. En la siguiente gráfica se representa lo antedicho donde k_e es el costo de los fondos propios, k_d es el costo de las deudas y k_o es el costo promedio del capital.

Figura 5.1 – Teoría Tradicional del financiamiento



Lo que esta teoría plantea es que adoptando la estructura de financiamiento óptima es posible minimizar el costo del capital y aumentar el valor de la empresa.

5.1.3.2 Teoría de Modigliani y Miller

En el año 1958, Franco Modigliani y Merton Miller¹ basándose en la existencia de fuertes supuestos concluyeron que el valor de una empresa y el costo de capital de la misma son independientes de su estructura de financiamiento.

Los supuestos en los que se basan para afirmar esto son:

- la existencia de un mercado perfecto, lo que implica que: no existen costes de transacción ni de información; no hay impuestos; existe absoluta racionalidad de los inversores; todos los valores son divisibles al infinito; ningún agente económico

¹ En 1985 Franco Modigliani y en 1990 Merton Miller recibieron el Premio Nobel entre otros motivos por sus estudios relacionados con la estructura de capital.

tiene capacidad de incidir sobre el mercado; y existe cualquier cantidad de dinero para prestar o pedir prestada a una misma tasa de interés para los inversores.

- las empresas se encuentran clasificadas de acuerdo a las clases de “rendimientos equivalentes”, donde aquellas que se encuentran dentro de la misma clase tienen igual grado de riesgo del negocio.

Modigliani y Miller, basándose en los supuestos anteriormente descritos, afirman que el nivel de endeudamiento de un inversor es intercambiable con el de la empresa y viceversa y que empresas con igual magnitud de flujos operativos e igual riesgo asociado deben tener igual valor. Ellos sostienen que si esto último no sucede, por un proceso similar al arbitraje, las dos empresas terminarán teniendo el mismo valor.

Basándose en lo anterior es que formulan su primera proposición:

1) El valor de una empresa es independiente de la estructura financiera adoptada. El costo medio del capital de la empresa es una constante y es igual a la tasa de capitalización del flujo de beneficios dentro de su clase.

$$V_i = A_i + D_i$$

$$V_i = \frac{X_i}{\Theta_k} \quad \longrightarrow \quad \Theta_k = \frac{X_i}{V_i}$$

Donde:

V_i es el valor de la empresa i

D_i es el valor de las deudas de la empresa i

A_i es el valor de los acciones de la empresa i

X_i es el rendimiento esperado antes de intereses de la empresa i

Θ_k es el costo medio de capital para la empresa j de la clase k .

Es decir, ellos sostienen que el valor de la empresa depende de su rentabilidad esperada y de su riesgo implícito y no de la estructura de financiamiento.

Siguiendo con la misma línea de investigación y basándose en que el riesgo para los accionistas aumenta junto con el apalancamiento, los autores desarrollan su segunda proposición.

II) *“La probable tasa de rendimiento de acciones de una empresa de la clase k es igual a la tasa de capitalización de sus activos, correspondientes a su clase, más una prima relacionada con el riesgo financiero que es igual a la relación entre pasivo y capital propio multiplicado por la diferencia entre dicha tasa de rendimiento del activo y la tasa de interés de obligaciones.”* (Pascale 2009)

Mediante esta proposición se intenta explicar el rendimiento esperado de los accionistas, es decir el costo de los fondos propios, en el caso de empresas apalancadas.

Establecen que:

$$I_i = \frac{X_i - rD_i}{A_i}$$

Donde:

I_i es la rentabilidad probable del accionista.

Retomando la fórmula

$$V_i = A_i + D_i = \frac{X_i}{\Theta_k} \quad \Longrightarrow \quad X_i = (A_i + D_i) \Theta_k$$

Sustituyendo queda:

$$I_i = \frac{(A_i + D_i) \Theta_k - rD_i}{A_i} \quad \Longrightarrow \quad I_i = \Theta_k + (\Theta_k - r) \frac{D_i}{A_i}$$

Entonces el rendimiento esperado del accionista depende del nivel de endeudamiento.

Uno pensaría que, basándose en esto, el costo promedio de capital debería aumentar. A continuación se demuestra lo contrario.

$$\text{CPC} = \Theta_k = I_i \left(\frac{A_i}{A_i + D_i} \right) + r \left(\frac{D_i}{A_i + D_i} \right)$$

Donde CPC es el costo promedio de los fondos.

Al aumentar el endeudamiento I_i aumenta, pero este aumento se compensa por la caída

de $\left(\frac{A_i}{A_i + D_i} \right)$ y el aumento de $\left(\frac{D_i}{A_i + D_i} \right)$, es decir por la sustitución de una

fuerza de financiamiento más cara por una más barata.

Esta teoría causó fuertes impactos por las conclusiones a las que llegó, pues sostiene que a través de la estructura de financiamiento no es posible aumentar el valor de la empresa.

Sin embargo, dichas conclusiones en relación a la irrelevancia de la estructura de capital, se deben a su desarrollo en el marco de mercados perfectos.

5.1.3.3 Teoría de Modigliani y Miller con la inclusión de los impuestos a las rentas de las sociedades

Las críticas recibidas, llevaron a estos autores a realizar una corrección de sus proposiciones en 1963, pasando a considerar la existencia de impuestos corporativos.

En esta oportunidad concluyeron que el costo del capital decrece al aumentar el endeudamiento como consecuencia de la deducibilidad de los impuestos, pero no llegaron a determinar cuál es la estructura de capital óptima. Ellos establecieron que el nivel de endeudamiento de una empresa depende de “la relación deseada” y del “máximo permitido por los accionistas”.

De esta conclusión de Modigliani y Miller se desprende que la existencia de impuestos provoca que el valor de una empresa con deudas aumente, debido al beneficio fiscal que se obtiene por la deducibilidad de los intereses en el cálculo del impuesto. De acuerdo con esto, el valor de la empresa puede ser expresado como:

$$\text{Valor de la Empresa} = \text{Valor de la empresa sin Endeudamiento} + \text{Valor actual del beneficio fiscal}$$

Esta afirmación implica que cuánto más se incrementaran las deudas más ventaja fiscal se tendría y por ende el valor de la empresa aumentaría. Entonces, una estrategia óptima para las empresas sería aprovechar al máximo el endeudamiento. Sin embargo, esto no es lo que ocurre en la realidad. Esto se debe principalmente a los siguientes motivos: la ventaja fiscal a obtener por los intereses no es certera; existen vías alternativas que permiten obtener una ventaja fiscal; existen otras imperfecciones en los mercados como lo son los costos de bancarrota, no consideradas en las proposiciones desarrolladas por Modigliani y Miller en 1963.

La ventaja fiscal obtenida por la deducibilidad de intereses va a ser diferente según cual sea el monto de ganancias que obtenga la empresa; si la utilidad declarada se mantiene baja o negativa, la protección fiscal sobre la deuda se reduce o incluso puede eliminarse. A su vez, si la empresa llega a quebrar o liquidarse los posibles ahorros fiscales futuros relacionados con la deuda desaparecerían. Otro motivo de incertidumbre surge del hecho que el Estado puede cambiar la normativa modificando la tasa de impuesto o la forma de deducir los intereses en el cálculo del mismo. Todos estos motivos hacen que exista incertidumbre entorno a la posibilidad de obtener una ventaja fiscal a través del endeudamiento.

De acuerdo con lo descrito previamente, la fórmula del valor total de la empresa puede ser modificada de la siguiente manera:

$$\text{Valor de la firma} = \text{Valor de la firma sin endeudamiento} + \text{Valor actual de la protección fiscal con incertidumbre}$$

DeAngelo y Masulis (1980 citado en Pascale 2009) analizaron la existencia de incentivos fiscales alternativos a la deuda y la influencia de estos en las decisiones de endeudamiento de las empresas. Dentro de las protecciones fiscales alternativas que plantean se encuentra entre otros el crédito fiscal por inversión y la amortización acelerada.

Ellos plantean que la existencia de estas alternativas hace menos atractiva la utilización de la deuda como forma de obtener una ventaja fiscal y más si se considera el riesgo de bancarrota que, como se verá más adelante, trae aparejada la deuda. A su vez, hacen hincapié en que a medida que se utilice más deuda, va a aumentar la probabilidad de tener utilidades insuficientes para deducir plenamente la protección fiscal de los intereses que se tenga disponible. Basándose en esto, elaboraron un modelo a través del cual predicen que las empresas disminuyen el uso de la deducción por intereses de la deuda a medida que se incrementa el uso de las alternativas mencionadas por temor a perder la deducción inmediata de los incentivos fiscales si no se reduce la deuda.

Otro de los motivos por el cual no se utiliza la deuda de manera ilimitada como forma de financiamiento, es porque el aumento en el uso de la misma trae aparejado un aumento en el riesgo de bancarrota. Otra imperfección del mercado que incide entonces en las decisiones de financiamiento es la existencia de costos de bancarrota relacionados con esta imperfección del mercado.

5.1.3.4 La combinación de impuestos corporativos e impuestos personales y el Modelo de Miller (1977)

En el apartado anterior se tomaron en cuenta solamente los impuestos que gravan las rentas de las sociedades pero no se consideraron los impuestos que gravan los flujos de efectivo que reciben los accionistas (cuando se distribuyen utilidades) y los tenedores de deuda (cuando cobran intereses). El efecto de la inclusión de estos impuestos en nuestro análisis depende principalmente de las distintas tasas de impuestos, de qué porcentaje de utilidades se distribuya como dividendos y de la existencia de límites para la deducibilidad fiscal de impuestos.

El Modelo de Miller:

En el año 1977 Miller llegó a la conclusión, bajo ciertos supuestos, de que al considerarse la existencia de impuestos personales y corporativos, el valor de la empresa apalancada coincidía con el de la empresa totalmente financiada con fondos propios, pues el impuesto a la renta personal neutralizaba el efecto del impuesto a la renta corporativa.

El Modelo de Miller se resume en la siguiente ecuación:

$$V_i = \text{Valor de la firma sin deuda} + \left[1 - \frac{(1-t_c) \times (1-t_s)}{(1-t_b)} \right] \times B$$

Donde:

V_i es el valor de la empresa i

t_c es la tasa fiscal que grava la renta corporativa

t_s es la tasa fiscal que grava la distribución de capital

t_b es la tasa fiscal que grava los intereses que reciben los tenedores de deuda

B es el valor de mercado de la deuda de la empresa

Para llegar a su conclusión Miller asume que la tasa que grava el flujo de efectivo que reciben los accionistas (t_s) es igual a cero y que la tasa que grava las rentas corporativas (t_c) es igual a la tasa que grava el flujo de efectivo que reciben los tenedores de deuda (t_b); por lo que $(1 - t_c) \times (1 - t_s) = (1 - t_b)$.

El efecto que el apalancamiento produce al reducir los impuestos corporativos se ve exactamente compensado por la existencia de impuestos personales más altos.

5.1.3.5 Efecto de los costos de bancarrota

Como se mencionó previamente, otra imperfección del mercado que incide en las decisiones de financiamiento es la existencia de costos de bancarrota.

Si bien la deuda le proporciona a la firma ventajas fiscales, también le impone presiones, dado que la misma debe enfrentar los intereses y los pagos periódicos que esta implica. Cuando el nivel de endeudamiento es muy elevado, dichos pagos pueden volverse muy importantes y difíciles de afrontar, corriendo la empresa el riesgo de enfrentar serios problemas financieros, pudiendo llegar en el caso más extremo a la bancarrota, donde la propiedad del activo pasa de los accionistas a los acreedores. Es por este motivo, que previamente se dijo que el uso excesivo de la deuda tiene aparejado un aumento del riesgo de bancarrota y de una serie de costos de bancarrota que afectan el valor de la empresa.

Los costos de bancarrota pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- los costos directos, en donde se incluyen los costos legales, contables, y administrativos que aparecen en todo procedimiento formal de suspensión de pagos y quiebra. Son aquellos asignables directamente a un problema;
- los costos indirectos, que son los que surgen de la creciente evidencia del fracaso financiero de la empresa. Según los autores Weston y Copeland (1995), en orden de importancia, los costos indirectos son los siguientes:
 1. obtener financiamiento bajo términos, condiciones y tasas de naturaleza crecientemente onerosa;
 2. la pérdida de empleados claves;
 3. la pérdida de los proveedores de los bienes más vendibles;
 4. pérdida de ventas debido a la falta de confiabilidad por parte de los clientes;
 5. falta de financiamiento;
 6. necesidad de liquidar activos fijos para satisfacer las necesidades de capital de trabajo;
 7. aplicación de los procedimientos formales de quiebra.
- los costos de agencia, los cuales derivan de los conflictos de intereses entre accionistas y acreedores.

De lo descrito se desprende que a medida que aumenta el nivel de endeudamiento de la

empresa, el valor de la misma aumenta a una tasa creciente por la ventaja fiscal que trae aparejado el pago de intereses. Sin embargo, a partir de ciertos niveles de endeudamiento, si bien el valor de la empresa continúa creciendo lo hace a tasas decrecientes ya que comienzan a influir los costos de bancarrota y a incrementarse la incertidumbre de la protección fiscal. Finalmente, se llega a un nivel de deuda en el cual ya los beneficios fiscales obtenidos son superados por los costos de bancarrota lo que hace que el valor total de la empresa caiga. En base a estos desarrollos es posible expresar el valor de la empresa como:

$$\text{Valor de la firma} = \text{Valor de la firma sin endeudamiento} + \text{Valor actual de la protección fiscal con incertidumbre} - \text{Valor presente de los costos de bancarrota}$$

5.1.3.6 Los costos de agencia - Accionistas versus los acreedores y administradores

Los costos de agencia también influyen en el valor de la empresa y en la decisión de financiamiento de la misma. Estos surgen de dos tipos de conflictos de intereses existentes en las organizaciones. Por un lado están los conflictos entre accionistas y acreedores y por otro se encuentran los conflictos entre administradores y accionistas.

Los primeros, se deben a que los accionistas buscan aumentar el valor de sus empresas y en particular el valor del patrimonio neto. Esto lleva a que los mismos adopten conductas y estrategias denominadas “egoístas”, las cuales son más frecuentes cuando el riesgo de bancarrota es alto.

Un ejemplo de estas conocidas conductas egoístas es la de invertir en proyectos extremadamente riesgosos cuando la empresa está próxima a quebrar. En caso de que el proyecto sea exitoso, el accionista se ve ampliamente beneficiado pues probablemente logre sacar a su empresa de la difícil situación y aumente su propia utilidad, mientras que el acreedor cobrará el mismo retorno. Sin embargo, en caso de que el proyecto fracase, la empresa acelerará su camino hacia la quiebra tal como se preveía. El accionista si bien no se verá beneficiado tampoco se verá más afectado que si el proyecto no se hubiera realizado, pues antes de esto, la quiebra era el desenlace esperado y los accionistas tienen

responsabilidad limitada. En cambio, en caso de quiebra, a los acreedores se les dificulta el cobro o este se vuelve más incierto.

Este tipo de conductas llevan a que los acreedores, al conceder préstamos a empresas altamente endeudadas, lo hagan a tasas más elevadas. Con el fin de lograr tasas más bajas, junto con el contrato del préstamo se firman “pactos de protección” o como se conocen en la literatura inglesa “*protective covenants*”. A través de los mismos se establecen determinadas condiciones que la empresa debe cumplir para limitar su accionar y así evitar conductas egoístas. De esta manera ambas partes se benefician: por un lado los acreedores se aseguran una determinada conducta por parte de los accionistas y de esta forma se preserva el valor de las deudas, y por otro los accionistas no se enfrentan a tasas de interés más elevadas (pero ven su conducta condicionada). Estos conflictos llevan a que los empresarios muchas veces prefieran optar por fuentes propias de financiamiento.

Los segundos conflictos de agencia, es decir, los generados entre accionistas y administradores surgen en última instancia por existir una separación entre quienes manejan la organización y quienes son los dueños de la misma. Tanto unos como los otros, adoptarán las acciones que los beneficien, lo que podrá traer posibles enfrentamientos entre los mismos. Un posible enfrentamiento podría surgir porque el administrador sabe que por más bueno que sea su desempeño, el *plus* generado irá siempre para el accionista; consciente de ello, el administrador puede usar su poder para utilizar los fondos disponibles en la empresa para su propio beneficio. Otro enfrentamiento podría surgir de un exceso de inversión por parte de los administradores cuando a los accionistas les conviene aumentar la distribución de dividendos.

Jensen (1986 citado en Pascale 2009), Grossman y Hart (1982 citado en Pascale 2009) reconocen que estos conflictos se pueden disminuir al aumentar el financiamiento con deuda. En primer lugar, al aumentar la deuda los fondos libres bajan pues hay intereses que abonar de forma periódica. A su vez, al incrementarse la deuda, el riesgo de bancarrota se eleva y por ende los administradores deben ser más cautelosos pues su reputación se puede ver afectada en caso de que la firma quiebre.

Se aprecia que el aumento de endeudamiento trae consecuencias distintas en los dos tipos

de costos de agencia; los primeros se incrementan mientras que los segundos descienden. En consecuencia, la estructura óptima de financiamiento sería aquella que minimice los dos tipos de costos de agencia.

Sin embargo, varios autores han establecido que los costos de agencia derivados de los conflictos entre administradores y accionistas pueden ser disminuidos entre otros, con políticas de incentivos, dando participación a los administradores en el capital de la empresa como forma de retribución. Entonces, por lo general, al aumentar el nivel de deuda, los costos de agencia aumentan.

5.1.3.7 Asimetría de la Información y su influencia en la estructura de financiamiento

Otra de las imperfecciones del mercado es la asimetría de información existente entre los distintos participantes de los mercados, quienes conscientes de ello actúan en consonancia con dicha imperfección.

Esta teoría establece que la estructura de financiamiento de una empresa se ve influenciada cuando los administradores de la misma manejan información que los demás agentes desconocen. Varios son los autores que han estudiado el tema y han llegado a distintas conclusiones, a continuación se mencionan algunas de ellas.

En primer lugar, a través de la estructura financiera se puede querer dar una señal positiva al mercado. La emisión de deuda por parte de una empresa es una señal positiva del funcionamiento de la misma. Entonces a través de este mecanismo el administrador puede hacer aumentar la demanda por las acciones de la empresa y en consecuencia aumentar el valor de la misma.

En segundo lugar, los administradores a través de la selección de la estructura de financiamiento pueden intentar beneficiar por ejemplo a los “viejos” accionistas, reservando fondos propios para proyectos más atractivos y la emisión de acciones para aquellos donde la buena rentabilidad no esté asegurada.

5.1.3.8 Otras consideraciones

En los últimos años se han realizado diversas investigaciones a través de las cuales se identifican otros factores que inciden a la hora de elegir la estructura financiera de la empresa.

Se ha estudiado cómo la estrategia elegida al competir en el mercado de productos (Brander y Lewis 1986 citado en Pascale 2009) o las características de los productos y de los insumos (Titman 1984 y Sarig 1988 citado en Pascale 2009) inciden en la estructura de financiamiento de una empresa.

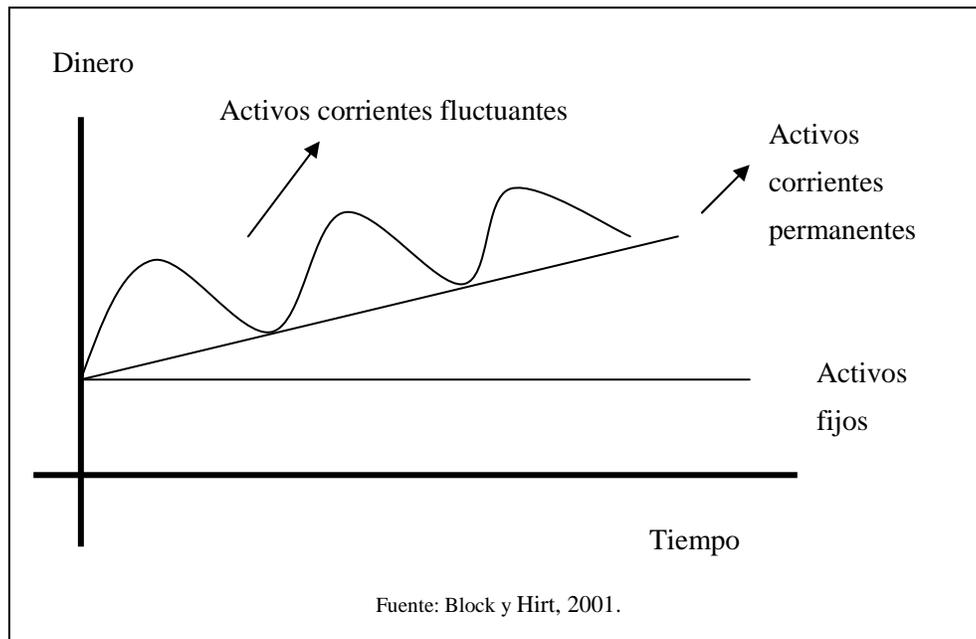
5.1.4 La decisión de la mezcla de fuentes de corto y largo plazo

De acuerdo al Modelo General de Financiamiento de la Empresa, para determinar la estructura de financiamiento de una organización hay que analizar los tipos de activos en los que se va a invertir.

Desde el punto de vista contable los activos de toda empresa se clasifican en corrientes y no corrientes, pero desde la perspectiva financiera, se dividen en fluctuantes y permanentes. En general se entiende que el nivel de activos evoluciona con las ventas. Mientras que los activos no corrientes son poco sensibles a las ventas, los activos corrientes son muy sensibles a las mismas. En el largo plazo los activos no corrientes aumentan en forma escalonada, pero en el corto plazo se puede suponer que los mismos se mantienen constantes.

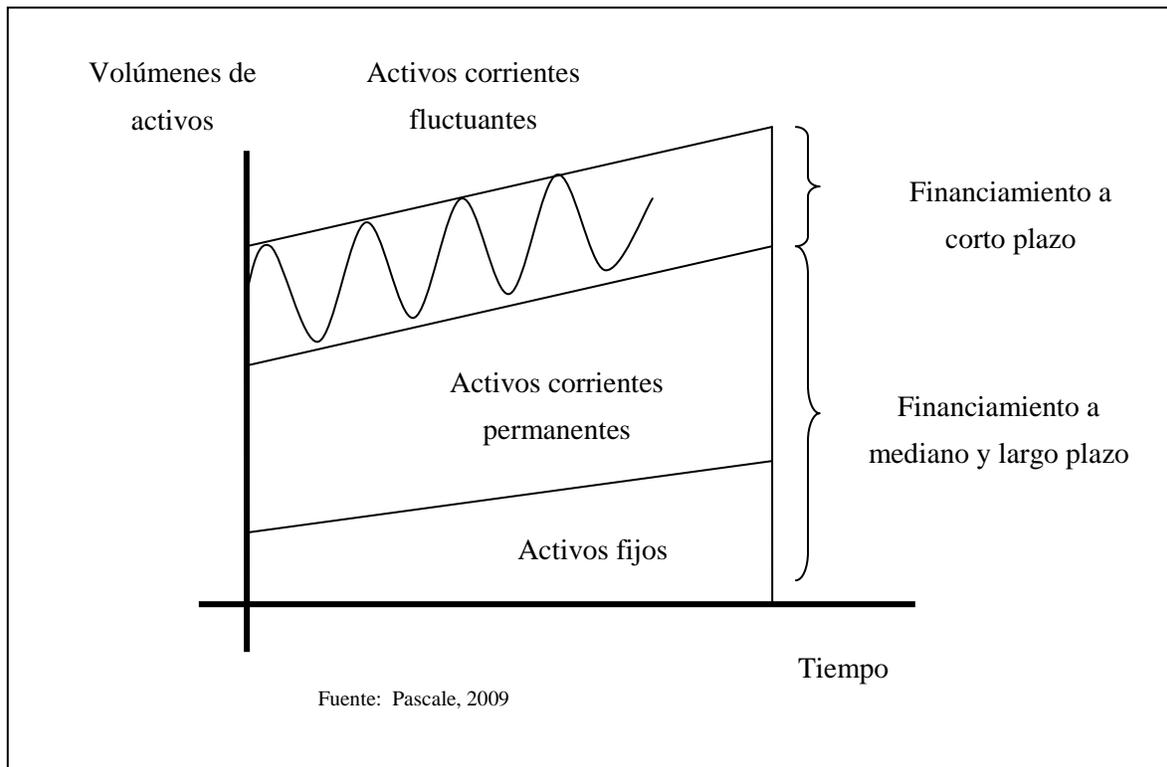
Los activos no corrientes son siempre permanentes, pero los corrientes pueden ser permanentes o fluctuantes. Son fluctuantes aquellos que derivan del ciclo de producción y comercialización de la empresa y son permanentes aquellos activos con los que la empresa satisface sus necesidades mínimas al largo plazo por ejemplo, *stock* mínimo, cuentas a cobrar y dentro de disponibilidades el nivel mínimo de caja. La diferencia con los fluctuantes es que estos últimos varían durante el ejercicio.

Figura 5.2 – Activos financieros



El Modelo General de Financiamiento de la Empresa sostiene que los activos permanentes se deben financiar con fuentes de mediano y largo plazo mientras que los fluctuantes con fuentes de corto plazo. A través de este enfoque se busca calzar los activos con su fuente de financiamiento, donde cada tipo de activo sea financiado con un instrumento de vencimiento aproximado.

Figura 5.3 – Modelo General del Financiamiento



Como muestra la figura, los activos corrientes fluctúan con el tiempo, y sólo las fluctuaciones resultantes del ciclo de negocios son financiadas con deuda de corto plazo. De lo contrario si el financiamiento de mediano o largo plazo representara un monto mayor se tendría que pagar intereses por el uso de fondos durante períodos en que estos fondos no son necesarios.

Esta forma de financiamiento que plantea el modelo implica una postura determinada ante el riesgo. Sin embargo, en función a la aversión al riesgo que tenga el empresario pueden existir otras alternativas:

- se pueden financiar los activos fluctuantes con fuentes de largo plazo lo que implicaría un riesgo menor pero provocaría exceso de fondos;
- se pueden financiar los activos permanentes con fuentes de corto plazo, lo cual sería más riesgoso, ya que podría suceder que el prestamista no renovara el préstamo al vencimiento y no existan activos disponibles para pagarlo y también se tendría la incertidumbre sobre los costos futuros de los intereses provenientes del

refinanciamiento. Esta alternativa implica un menor costo ya que (en condiciones normales de mercado) las tasas para el corto plazo son más bajas que las de largo plazo.

5.1.5 Fuentes de financiamiento

Dos conceptos que suelen tratarse muchas veces como sinónimos, pero que estrictamente no lo son, son “estructura financiera” y “estructura de capital”. El primero de ellos hace referencia a todas las formas que tiene la empresa de financiar sus activos y por ende abarca las deudas de corto y largo plazo y el capital de la misma. Por su parte, el concepto “estructura de capital” hace sólo referencia al financiamiento permanente. Es decir, la “estructura de capital” es solo una parte de la “estructura financiera” de una empresa.

La distinción anterior se basa en la clasificación de las fuentes de financiamiento en corto plazo y permanentes, según su fecha de vencimiento. De acuerdo a esta clasificación, son fuentes de fondos a corto plazo, aquellas que deben ser reembolsadas dentro de un año. Por el contrario, se considera financiamiento permanente, a aquellas fuentes con vencimientos mayores al año.

Dentro de las fuentes de corto plazo utilizadas para satisfacer las necesidades transitorias, se encuentran: el crédito comercial, el crédito bancario de corto plazo, la financiación a través de papeles comerciales, empréstitos financieros, *factoring* y financiación de inventarios.

A su vez las fuentes permanentes de financiamiento se clasifican en: fuentes propias (acciones ordinarias y preferentes) y deudas a mediano y largo plazo. Estas son, como se mencionó anteriormente, las que componen el capital financiero de la empresa.

A pesar de que se incluya al crédito bancario como una fuente de financiamiento a corto plazo, y por ende, no se lo considere como uno de los componentes del concepto de capital, en la práctica debido a los procesos de renovación y extensión de los plazos, el crédito

bancario toma las características del financiamiento permanente.

A continuación se describen las principales características de las fuentes de fondos anteriormente mencionadas.

El crédito comercial es una de las fuentes de financiamiento más comunes y que se utilizan con amplia frecuencia. El mismo se genera a través de la compra o adquisición de los bienes o servicios que la empresa necesita para llevar a cabo sus operaciones. Es una fuente de fondos espontánea, dado que surge directamente con las transacciones diarias de la organización.

Por lo general, el crédito comercial tiene una extensión de treinta a sesenta días. Sin embargo, con el fin de obtener financiamiento adicional una gran cantidad de empresas intentan ampliar el período de pago. Sin llegar a situaciones de abuso, la extensión del plazo aparece como una forma válida de financiarse.

Ampliar el período de pago más allá de la fecha en que debería cancelarse la factura, genera financiamiento adicional a corto plazo, sin embargo es necesario que se tomen en cuenta los distintos costos que implica, como ser; los costos por descuentos por pronto pago perdidos, los recargos por pagos fuera de fecha, el deterioro en la clasificación del crédito y las habilidades de la firma para conseguir crédito en un futuro.

El papel comercial representa una alternativa adecuada para que las grandes y prestigiosas empresas obtengan fondos para financiar sus necesidades de corto plazo. El mismo consiste en pagarés no garantizados a corto plazo, los cuales son comercializados en el mercado de dinero. Los mismos son adquiridos por bancos, compañías de seguros, fondos de pensiones y empresas industriales que poseen temporalmente fondos excedentes y visualizan dicha adquisición como una inversión a corto plazo.

Las principales ventajas de esta fuente de financiamiento son básicamente dos: es menos costoso que el crédito bancario y sirve para complementar a los préstamos bancarios cuando las necesidades de fondos de una determinada empresa exceden los montos que el banco está dispuesto a prestarle.

Como desventaja principal se puede mencionar que las emisiones de papel comercial no se encuentran garantizadas.

Los empréstitos financieros son una alternativa utilizada por el Estado y las empresas para captar fondos. Los mismos consisten en la emisión de obligaciones, bonos y pagarés, entre otros, los cuales son adquiridos por el público en general como medio de inversión de sus capitales y ahorros. Los montos recibidos deben ser devueltos junto con los intereses acordados, a través del sistema de amortización que se determine al momento de emitir los documentos.

El *factoring* constituye una forma de financiamiento poco costosa que ayuda a disminuir el riesgo de incumplimiento. La misma consiste en la venta que una empresa realiza de sus cuentas por cobrar a un agente de ventas o comprador de cuentas por cobrar, de acuerdo con un convenio previamente pactado. Generalmente se acuerda que la empresa sea responsable en el caso en que el agente no logre el cobro de una determinada cuenta a cobrar. La empresa obtiene un ahorro al utilizar este medio de financiamiento, dado que se evita los costos de administrar sus operaciones de crédito, como ser: costos de cobranza y sueldos del departamento de créditos. Sin embargo, posee ciertas desventajas: la existencia de un costo por la comisión al agente y la posibilidad de una intervención legal ante un incumplimiento del contrato.

La financiación de inventarios consiste en la utilización de los inventarios como garantía de un préstamo determinado. El acreedor adquiere el derecho de tomar posesión de los mismos en caso de incumplimiento por parte de la empresa. La principal ventaja de esta operación es que se le da a la empresa la oportunidad de aprovechar su inventario y dinamizar sus actividades. Sin embargo, se le genera un costo de financiamiento y corre el riesgo de quedarse sin sus bienes de cambio en caso de incumplimiento.

Deuda a largo plazo es aquella deuda que posee un vencimiento mayor a un año. Por lo

general el costo del financiamiento a largo plazo es mayor que el de corto plazo debido al alto grado de incertidumbre relacionado con el futuro. Existen diversas alternativas de esta modalidad de financiamiento en los mercados desarrollados.

El crédito bancario es analizado en profundidad en la siguiente sección, debido a su importancia a los efectos de este trabajo monográfico.

Las acciones son títulos que representan la participación que sus poseedores tienen en el patrimonio o capital de una empresa determinada y suelen ser colocadas con el fin de captar fondos. En función de los derechos que confieren a sus poseedores, las acciones pueden ser ordinarias, preferentes o de goce (Ley 16.060 Sociedades Comerciales). Las primeras confieren los derechos ordinarios a sus poseedores entre los que se encuentran el derecho a votar en las distintas asambleas de accionistas, el derecho a cobrar dividendos, y en caso de que la empresa entre en proceso de liquidación, sus tenedores tienen el derecho sobre el balance de aquellos activos que resten una vez canceladas todas las obligaciones y realizados los pagos a los accionistas preferentes. Por su parte, las preferentes son aquellas acciones que además de los derechos ordinarios, les pueden conferir a sus poseedores derechos especiales como el de percibir un dividendo fijo o un porcentaje de ganancias, siempre que se den las condiciones para distribuirlos, prioridad en el reembolso de capital en caso de liquidación y pueden, salvo en algunos casos específicos, ser privadas del derecho a voto en las asambleas de accionistas. Por último, las acciones de goce, confieren a su tenedor el derecho a recibir anticipadamente el valor de sus acciones sin esperar a la liquidación de la sociedad.

La sociedad debe cuidar su valor y realizar un análisis profundo antes de llevar a cabo operaciones de aumento o disminución del número de acciones.

Dos grandes desventajas de la utilización de acciones son que se diluye el control de los socios originales y el alto costo de su emisión.

5.2 El crédito bancario

5.2.1 Importancia

La evidencia empírica muestra que en Uruguay una de las principales fuentes de financiamiento externo más utilizadas por las empresas es el crédito bancario. En función de ello, es que el centro de investigación de esta monografía es llegar a una aproximación del costo de la deuda bancaria. A continuación se mencionan diversos trabajos que han encarado el análisis de esta temática en Uruguay.

Escasos son los trabajos que se han llevado a cabo para analizar la estructura de financiamiento de las empresas uruguayas. Dicha escasez se puede explicar, principalmente, por lo dificultoso que resulta acceder públicamente a la información contable y financiera de las distintas empresas.

Los primeros trabajos al respecto fueron realizados por Pascale (1978, 1982 y 1994). En los dos primeros el objeto de estudio fue la industria manufacturera mientras que en el último, además de la industria, incluyó también en su análisis a las empresas comerciales. En 1994 Robledo (citado en Munyo 2003) llevó a cabo un trabajo en cual analizó la estructura financiera de las empresas manufactureras privadas de Uruguay en el período 1989-1991. Una de las conclusiones a las que arribó, fue que en las empresas de la industria manufacturera en Uruguay durante el período analizado predominó el financiamiento con fondos ajenos, especialmente el crédito bancario.

Años más tarde, en 1999, Bentancor (citado en Munyo 2003) realizó un estudio sobre los determinantes de la estructura financiera de las empresas que realizaron emisiones privadas en el mercado de capitales durante los años 1996 y 1997. Dentro de sus hallazgos, se menciona que las empresas exportadoras recurrieron, en mayor proporción, al crédito bancario como fuente de financiamiento y se atribuye dicho hecho a la gran relación existente entre los bancos y estas empresas.

Un año después, en junio de 2000, el departamento de estudios económicos de la Cámara

de Industrias del Uruguay publicó un informe titulado “Situación y principales problemas de financiamiento de las empresas industriales”. Este trabajo partió de una encuesta realizada por dicha institución a 123 empresas en los meses de enero y febrero, con el fin de conocer sobre el rol que cumple el financiamiento en la actividad de las mismas. Ante la pregunta sobre las principales fuentes de financiamiento en los últimos dos años, se obtuvieron los siguientes resultados:²

Empresas que contestan	123
Ganancias	55%
Aportes extra de los socios	29%
Proveedores	32%
Préstamos bancarios	72%
Préstamos de terceros	15%
Fuente: Cámara de Industria del Uruguay, 2000.	

Cuadro 5.1 – Resultados encuesta Cámara de Industria del Uruguay Año 2000

En el año 2003 Munyo llevó a cabo un análisis sobre la estructura financiera de las empresas uruguayas y sus determinantes. En primer lugar concluyó que las empresas cubren sus necesidades de financiamiento en un 60% con fuentes externas. Dentro de estas se destacan el crédito comercial y el crédito bancario. Ambas fuentes representaban, individualmente, el 20% del activo de las empresas uruguayas. A su vez, estableció que las organizaciones de mayor tamaño, con mayores activos tangibles, acudieron en mayor medida al crédito bancario que al crédito de proveedores.

Un año más tarde, el Instituto Nacional de Estadística llevó a cabo una encuesta de la cual, nuevamente, se concluyó que las fuentes de fondos externos más utilizadas por las empresas para financiar sus actividades eran los créditos comerciales y los créditos

² La suma de los porcentajes no es 100 ya que se les permitió a las empresas dar más de una respuesta.

bancarios.

De los trabajos mencionados anteriormente se desprende la gran importancia del crédito bancario para las empresas uruguayas.

5.2.2 Definición

El préstamo bancario puede ser definido como el contrato por medio del cual, una institución de intermediación financiera le entrega a su cliente una suma determinada de dinero, obligándose el cliente a devolverlo en el mismo género y cantidad dentro del plazo convenido y adicionándole los intereses previamente establecidos.

5.2.3 Clasificación

Los diversos autores referentes en la materia, suelen clasificar al crédito bancario como una de las principales fuentes de financiamiento a corto plazo. Sin embargo, reconocen que mediante la extensión de los plazos y la posibilidad de renovar los préstamos, el crédito bancario toma las características del financiamiento a largo plazo.

Por otra parte, el crédito bancario también es clasificado como una forma no espontánea de financiarse dado que para la obtención de un préstamo se requiere una negociación previa.

A su vez, el contrato de crédito bancario se clasifica como:

- un contrato donde hay traslado de dominio ya que hay transferencia de la propiedad del dinero;
- un contrato principal ya que existe por sí mismo y no necesita de la existencia de otro contrato;
- un contrato de tracto sucesivo, pues el cumplimiento de las prestaciones ocurre durante un determinado período de tiempo;
- un contrato unilateral pues la única obligación principal que se genera está a cargo del prestatario el cual debe pagar los intereses y comisiones pactados y devolver el capital;

- un contrato real pues los efectos no ocurren hasta tanto no se realice la entrega del dinero;
- un contrato gratuito por naturaleza pero oneroso en la práctica comercial. Se dice que es gratuito por naturaleza porque los préstamos comerciales deben expresamente establecer la existencia de intereses para que los mismos existan³. Sin embargo, se trata como oneroso pues es poco habitual que exista un préstamo donde no se cobren intereses.

5.2.4 Tipos de Préstamos bancarios

Los créditos bancarios pueden ser clasificados según varios criterios; a continuación se mencionan algunos de ellos.

- 1) Según se haya acordado o no algún tipo de garantía los préstamos se dividen en créditos a sola firma (sin garantías) o créditos garantizados. A su vez, estos últimos se dividen en garantizados con garantías reales y garantizados con garantías personales. Dentro de las garantías reales se encuentran: la hipoteca y la prenda sobre valores mobiliarios; y dentro de las personales se encuentran: el aval bancario, el aval de socios o gerentes, el aval de una Sociedad de Garantía Recíproca.

Los créditos garantizados pueden ser sub-clasificados según las garantías sean o no computables para disminuir el riesgo crediticio.⁴ En Uruguay, dentro de las

³ El Código Civil Uruguayo establece en el art. 2205 del Libro IV, Segunda Parte, Título XII, Capítulo I que “... No será válida la estipulación sobre intereses, si no constare por escrito. Los intereses deberán ser especificados documentalmente en forma expresa, con mención concreta de los valores numéricos. Es nula toda estipulación en contrario. No obstante, podrá establecerse una tasa variable referida a plazos o promedios determinados”.

El Código de Comercio de Uruguay también hace referencia a la obligación de que los intereses se pacten expresamente por escrito en el art. 710 del Título X.

⁴ Los bancos para el cálculo de la “previsión por incobrabilidad” aplican un porcentaje sobre el importe de créditos a los cuales se le permite deducir las garantías computables.

garantías computables se encuentran: la hipoteca, las prendas con desplazamiento⁵ de determinadas mercaderías, las prendas sobre depósitos de dinero en efectivo y en metales preciosos, las garantías de bancos bajo determinadas condiciones entre otras.

En los préstamos no garantizados la promesa de pagar del prestatario es la única base sobre la que se realiza el préstamo. Dado que el banco está asumiendo un mayor riesgo respecto a un préstamo garantizado, la tasa de interés puede ser mayor. Es por ello que cuando a una empresa no se le exige garantía alguna, la misma puede optar por presentarla si considera que esto reducirá la tasa de interés.

- 2) Según la forma de reembolso existen créditos a plazo fijo y créditos amortizables. En el primer caso, el reembolso del mismo se realiza íntegramente en el momento del vencimiento mientras que en el segundo, el reembolso se realiza en sucesivas cuotas donde se permite ir pagando en cada cuota parte del interés devengado y parte del capital.
- 3) Según el plazo, los préstamos se dividen en préstamos a corto plazo (con vencimiento menor a un año), a mediano plazo (con vencimiento entre uno y tres años) y a largo plazo (con vencimiento mayor a tres años).
- 4) Según la residencia de quien solicite el préstamo, existen préstamos a residentes y préstamos a no residentes.
- 5) Según el sector que solicite el crédito, existen préstamos al sector financiero (son los otorgados a instituciones de intermediación financiera públicas o privadas) y créditos al sector no financiero (es una categoría residual que incluye todos los créditos que no son otorgados el sector financiero).

⁵ Las “prendas con desplazamiento” son aquellas donde el deudor pierde la potestad del bien prendado. También existen las “prendas sin desplazamiento”.

- 6) Según la finalidad para la cual se soliciten los créditos al sector no financiero se dividen a su vez en préstamos al consumo, para vivienda y comerciales. La Norma Particular 3.8⁶ de las “Normas Contables para Empresas de Intermediación Financiera” define al crédito al consumo como los “otorgados a personas físicas cuyo objeto sea financiar la adquisición de bienes para consumo o el pago de servicios para fines no productivos”; al crédito para vivienda como “los otorgados para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de la vivienda propia siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria en el país de residencia y hayan sido otorgados al usuario final del inmueble” y al crédito comercial como “los riesgos directos y contingentes que no sean otorgados para el consumo o vivienda”, es decir como una categoría residual. Dentro de este último grupo se encuentran los préstamos que solicitan las empresas.
- 7) Según la fecha de vencimiento, en Uruguay las instituciones financieras deben clasificar contablemente su cartera de créditos en: créditos vigentes, colocación vencida, créditos en gestión y créditos morosos. La Norma Partícula 3.8 establece los criterios para la clasificación de los créditos en estas cuatro categorías y varían según sean préstamos al sector financiero o al sector no financiero y dentro de este último los criterios también varían según se trate de un crédito al consumo, para la vivienda o comercial.

5.2.5 Alternativas de operaciones de crédito bancario

Otras alternativas distintas al préstamo que puede adoptar el crédito bancario son la “línea de crédito” y el “descuento” de documentos.

Mediante la línea de crédito el banco concede al prestatario una cantidad máxima de crédito de la que puede disponer durante cierto período de tiempo previamente estipulado. En

⁶Estas normas son emitidas por la Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera del Banco Central del Uruguay

general este período es de un año, renovable también por año. Antes de conceder la línea de crédito, el banco evalúa la situación de la empresa y dependiendo del monto solicitado, exigirá informes anuales auditados en los cuales se basará para determinar la viabilidad de la empresa para hacer frente a la cancelación de los saldos. A su vez para conceder la renovación de la línea de crédito los bancos analizan el progreso y el desempeño del prestatario en el período anterior. Las condiciones de la línea de crédito pueden ser modificadas en función de las necesidades de la empresa y de las evaluaciones que realiza el banco.

Algunos bancos pueden considerar que la línea de crédito es una fuente de financiamiento para activos fluctuantes o temporales, por lo que podrían exigir que durante cierto período del año la empresa mantuviera sin uso la totalidad de la línea de crédito, es decir que por cierto período no hubiera deuda bancaria. Si la empresa es capaz de mantenerse sin deuda durante ese período se comprueba que se trata de un préstamo de naturaleza estacional.

La otra alternativa es el descuento de documentos. Este es un contrato a través del cual el banco anticipa al cliente el importe de un crédito a vencer descontando los intereses correspondientes. Estos intereses variarán de acuerdo al período de tiempo que falte para que ocurra el vencimiento del documento descontado y el riesgo de cobro del documento.

5.2.6 Saldos Compensadores

Muchas veces se le exige al prestatario que mantenga un saldo promedio en cuenta corriente, en proporción directa al préstamo pendiente de pago. Esto es lo que se conoce como saldos compensadores o apoyo en cuenta. El importe de estos saldos varía en función de las condiciones del mercado para préstamos y de las negociaciones entre el banco y el prestatario; por lo general el importe se sitúa entre el 15% y el 20% del préstamo pendiente. Lo que ocurre generalmente es que cuando la demanda por préstamos es alta, debido a la escasez de dinero, el banco aumenta sus exigencias y solicita mayores saldos compensadores. Si al deudor se le exige mantener saldos por encima del nivel que

mantiene ordinariamente, el efecto real es un mayor costo efectivo del préstamo. Por ejemplo, en el caso que una empresa necesite tomar un préstamo por \$85.000 y se le exija un apoyo en cuenta del 15%, terminará solicitando el préstamo por \$100.000, de modo de cubrir el total requerido. Si la tasa de interés es del 5%, el costo efectivo será de 5,88% (\$5.000 divididos entre \$85.000).

5.3 Costo del Capital

Para calcular el costo promedio de capital, se debe conocer el costo de cada una de las fuentes de financiamiento utilizadas y la proporción de cada una de ellas en el financiamiento.

Si consideramos los dos grandes tipos de financiamiento (deudas y fondos propios), el costo de capital se puede representar como:

$$\text{Costo promedio de capital} = k_d w_1 + k_e w_2$$

Donde:

k_d es el costo de las deudas

k_e es el costo de los fondos propios

w_1 es la proporción de deudas

w_2 es la proporción de fondos propios

5.4 Cálculo del costo de las deudas

En toda deuda existen al menos dos actores; por un lado se encuentra el prestamista que es quien presta el dinero y por otra parte se encuentra el deudor que es el que se compromete a devolver el importe recibido más los intereses en momentos de tiempo normalmente prefijados.

Para poder calcular el costo de una deuda se debe realizar un flujo de fondos considerando: el monto del capital neto recibido, la tasa de interés aplicable, el plazo y la secuencia de los pagos, y cualquier otro concepto que implique un flujo de caja, por ejemplo: pago de comisiones, devolución de saldos compensatorios, etc.

La fórmula para obtenerlo es la siguiente:

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1 + k_d)^i}$$

Donde:

C es el capital neto recibido

P_i , con $i = 1, 2, 3, \dots, n$, son los pagos efectuados en el período 1, 2, 3, ... n por concepto de amortizaciones y/o intereses

k_d es el costo de las deudas

Como se puede apreciar el costo de la deuda es la tasa (k_d) que satisface la ecuación previamente establecida.⁷

Luego hay que ajustar este costo obtenido de acuerdo con el efecto fiscal. De esta forma el costo de la deuda después de impuestos se puede aproximar mediante la siguiente fórmula:

$$K_{di} = k_d (1 - t)$$

Donde:

K_{di} es el costo de las deudas después de impuestos

t es la tasa de imposición a las rentas

⁷ En el capítulo 16 sección 2 “Costo de las deudas” del libro Decisiones Financieras de Ricardo Pascale (2009) se exhiben casos particulares de cálculo de costo de las deudas.

La fórmula con el flujo de fondos considerando el efecto fiscal quedaría de la siguiente manera:

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{P_i - T_i}{(1 + k_d)^i}$$

Donde:

T_i , con $i = 1, 2, 3, \dots, n$, son los impuestos deducidos por cada pago de intereses en los períodos 1, 2, 3, ..., n.

Debido a que los cargos por intereses son fiscalmente deducibles, el costo de la deuda después de impuestos es menor que sin tomar en cuenta los impuestos. Es decir, el costo de las deudas es reducido por el efecto fiscal, ya que es el gobierno quien termina pagando una parte de este.

Por redundante que parezca, vale agregar que en el caso de una compañía con pérdidas fiscales, y que en consecuencia no tenga que pagar impuestos, el costo de la deuda será igual antes y después de impuestos.

5.4.1 Costo de la Deuda bancaria

Para quien toma un préstamo es fundamental conocer el costo que dicho préstamo le va a implicar. Es muy común que se piense que dicho costo es la tasa de interés estipulada. Sin embargo, el costo de un préstamo es algo más complejo e implica otras variables además de la tasa de interés.

Para conocer el costo real de la deuda es importante comprender y analizar todos los términos de contratación de dicho préstamo bancario, pues además de depender de la tasa de interés estipulada, en su determinación también inciden: la forma de amortización y pago de intereses, si se requiere o no dejar un apoyo en cuenta, si existen por ejemplo comisiones o algún otro gasto relacionado con dicha operación financiera, si estos gastos

mencionados son factibles de deducirse para el cálculo del impuesto a las rentas y la inflación existente en todo el período abarcado por el préstamo.

Si bien la tasa de interés es un componente muy importante del costo de la deuda, como se vio no es el único.

Ejemplo:

Si se considera un préstamo bancario bajo las siguientes condiciones:

- Importe: \$ 9.000
- Plazo: tres meses
- Amortización de capital y pago de intereses: mensual
- Tasa: 10 % anual equivalente a 0,8 % mensual.
- Apoyo en cuenta: 15 %
- Impuesto que pagan las empresas: 15% mensual

El capital neto recibido (C) es igual al monto nominal (\$ 9.000) menos el apoyo en cuenta (15% * \$ 9.000)

$$C = 9.000 - 1.350 = \$ 7.650.$$

El primer pago (P_1) se compone por:

Amortización de capital: \$ 3.000

Pago de intereses: \$ 72 (0,8% de 9.000)

Beneficio fiscal: \$ 11 (15% de 72)

El segundo pago (P_2) se compone por:

Amortización de capital: \$ 3.000

Pago de intereses: \$ 48 (0,8% de 6.000)

Beneficio fiscal: \$ 7 (15% de 48)

El tercer pago (P_3) se compone por:

Amortización de capital: \$ 3.000

Pago de intereses: \$ 24 (0,8% de 3.000)

Devolución del apoyo en cuenta: \$ 1.350

Beneficio fiscal: \$ 4 (15% de 24)

El costo de la deuda bancaria (k_d) mensual es la tasa que satisface:

$$7.650 = \frac{3.061}{(1+k_d)} + \frac{3.041}{(1+k_d)^2} + \frac{1.670}{(1+k_d)^3}$$

Resolviendo esta ecuación se obtiene el valor $k_d = 0.87\%$, lo que representa una tasa anual de 11%.

5.4.2 Tasa de interés

La tasa de interés es un precio, es el costo de usar recursos ajenos, y como el recurso ajeno que se utiliza en los mercados financieros es el dinero, se suele decir que la tasa de interés es el precio del dinero. Mishkin y Eakins (2008) la definen como “el costo de pedir prestado o el precio pagado por tomar fondos”.

La tasa de interés es entonces, lo que se debe pagar/cobrar por tomar prestado/ceder en préstamo el dinero en una situación determinada.

En las instituciones financieras existen tasas de interés activa y pasiva. La tasa de interés activa o de colocación es el porcentaje que las instituciones bancarias reciben como contrapartida de la concesión de préstamos, es decir es lo que el banco cobra por prestar dinero.

Por su parte, la tasa de interés pasiva o de captación es el porcentaje que las instituciones bancarias pagan como contrapartida de los recursos recibidos, es decir es lo que el banco

paga a los depositantes de dinero.

La diferencia entre la tasa activa y la pasiva se llama “margen de intermediación” o “*spread financiero*”.

Esta monografía se centra en el análisis de la tasa de interés activa como elemento determinante en el costo de financiamiento.

Tasa de Interés activa:

La tasa de interés activa que fijan los bancos depende principalmente de los siguientes factores: las condiciones del mercado, las características de cada prestatario, el plazo, la moneda y el tamaño del préstamo, la existencia o no de una garantía y de apoyo en cuenta.

Dentro de las condiciones del mercado, una variable importante es el costo que presentan los fondos para las instituciones financieras pues estas deben asegurarse un margen de intermediación financiero positivo. A su vez, los bancos se basan para fijar las tasas activas en tasas de referencia del mercado, como lo es la tasa *Libor* (*London Interbank Offered Rate*) o en el mercado norteamericano la tasa prima, en inglés “*Prime Rate*”. Otras variables fundamentales tomadas en consideración al fijar la tasa de interés son la inflación y en el caso de los préstamos en moneda extranjera la devaluación de la moneda. Por último la normativa constitucional, legal y del Banco Central también influye en la determinación de dicha tasa ya que a través de sus disposiciones se regula el crédito financiero.

La tasa que fija el banco a su cliente está formada por una tasa básica más una prima por riesgo que depende de las características intrínsecas del mismo. Dentro de ellas se encuentran: la rama de actividad, su posición económico-financiera, la relación banco/cliente y los saldos y otros negocios que mantenga el prestatario en el banco.

Las tasas de interés de los préstamos se determinan de dos maneras: fija o variable. En el primer caso, la tasa estipulada no varía a lo largo de la vida del préstamo y en el segundo

caso la tasa se ajusta en función de una tasa de referencia, como por ejemplo la tasa *Libor*. En estos casos, donde la tasa es variable, por lo general se establece un tope superior o inferior, dentro de los cuales se limita la fluctuación de la tasa.

5.4.3 Tasa real de interés

En presencia de procesos inflacionarios la determinación de la tasa real de interés adquiere mayor relevancia.

Un concepto fundamental de las finanzas es que el valor del dinero hoy es distinto al valor futuro del mismo; esta diferencia se acentúa cuando hay presencia de inflación. Esto último hará que el prestamista exija un premio adicional que lo compense de las pérdidas esperadas en el poder de compra.

En función de esto, el economista estadounidense Irving Fisher en el año 1930 estableció que la tasa de interés nominal se compone por la tasa de interés real y la inflación esperada; y que un cambio en la tasa esperada de inflación da lugar al mismo cambio en el tipo de interés nominal. Esto se conoce como el “Efecto Fisher”.

La fórmula establecida es: $(1 + i) = (1 + r) (1 + \pi_e)$

Donde:

i es la tasa de interés nominal

r es la tasa de interés real

π_e es la tasa esperada de inflación

La tasa real de interés es definida como: $r = \frac{1 + i}{1 + \pi_e} - 1$

Por lo tanto la tasa de interés real es la tasa de interés expresada en términos de bienes

reales; es decir, la tasa de interés nominal ajustada por el efecto de la inflación.

Si despejamos, la fórmula de Fisher también se puede expresar de la siguiente manera:

$$i = r + \pi_e + r \pi_e$$

Por lo general el producto ($r \pi_e$) es pequeño y en la práctica a veces se desprecia, quedando como resultado la siguiente expresión: $i = r + \pi_e$

Luego se puede invertir esta ecuación para establecer que la inflación esperada es igual a la tasa nominal observada menos la tasa real: $\pi_e = i - r$

En el año 1975, un artículo de Fama (citado en Tolosa 2000) modificó la metodología utilizada para estudiar el efecto Fisher. En el mismo se establece que la inflación esperada puede ser desagregada en la inflación real más un error aleatorio. Por lo tanto a la expresión mencionada anteriormente se le agrega un término de error aleatorio, quedando:

$$i = r + \pi_r + \text{Término de error}$$

Donde:

π_r es la tasa real de inflación

Pascale (2009) establece que el impacto de dicho error aleatorio sobre el costo de las deudas varía según el tipo de financiamiento que la empresa utilice. Si la empresa se endeuda en moneda nacional con intereses fijos, ante una inflación real mayor a la esperada, el costo nominal de la deuda no cambia, por lo que en términos reales su costo se ve disminuido y la empresa se ve beneficiada, en perjuicio del acreedor. Por el contrario, si la deuda está ligada a la inflación real, el acreedor queda cubierto y no se perjudica ante una inflación mayor a la esperada.

La verificación empírica del efecto Fisher ha sido intensamente investigada a lo largo de los años. Van Horne, J. (1986) al analizar la economía de los Estados Unidos, durante el período de 1966–1979, concluyó que la relación entre los cambios de las tasas de interés nominales y la tasa de inflación estimada eran relativamente constantes, lo que hizo que hacia fines de los años 70, se pensara que conociendo la inflación estimada se podrían

explicar las tasas de interés nominales. Sin embargo, luego en el período 1980–1984, los hechos contradijeron estas hipótesis.

De todas formas, Pascale (2009) establece que la mayor parte de la reciente evidencia empírica en los Estados Unidos parece demostrar que la tasa de interés nominal incluye una proporción que es atribuida a la inflación esperada, aunque el ajuste no sea perfecto. A pesar de las críticas que ha recibido, la teoría de Fisher es considerada como un gran aporte al tema en cuestión.

5.5 Importancia del costo del financiamiento en la toma de decisiones

En primer lugar, las empresas al optar por la fuente de financiamiento a utilizar tienen que considerar todas las condiciones de cada fuente, siendo su costo una de las variables determinantes, ya que la empresa tratará de obtener la fuente que menor costo le implique. El conocimiento de los costos de cada una de las distintas opciones de financiamiento permite obtener un elemento básico para poder elegir por una de ellas.

En segundo lugar como se mencionó anteriormente (en el punto 5.3) el costo de las deudas, junto con el costo de los fondos propios, son los componentes del costo promedio del capital. En lo referente a la evaluación de inversiones, el costo promedio del capital de la empresa puede considerarse como el rendimiento requerido de la inversión. Es aquí entonces, donde el costo promedio del capital adquiere principal importancia, ya que se considera que los proyectos de inversión que aumentan el valor de la firma serán aquellos cuyo rendimiento sea mayor al costo promedio del capital. Es decir, aquellos proyectos cuyo rendimiento se espera sea mayor que el mínimo requerido por los inversionistas, sobre la base del riesgo existente.

Es así que para evaluar las decisiones de inversión se utiliza el costo promedio del capital como la tasa de descuento para obtener el Valor Presente Neto de la inversión, de manera de garantizar como mínimo el costo de financiación. A su vez se puede comparar el costo promedio del capital con la Tasa Interna de Retorno y así obtener otro método para decidir

si aceptar o rechazar una determinada inversión.

Hay que destacar el hecho de que si al evaluar la realización de cierta inversión se utiliza el costo promedio del capital de la empresa como la tasa de rendimiento requerida, entonces se está suponiendo que el riesgo de esta nueva inversión es el mismo que el riesgo promedio de la empresa. En otras palabras, el costo promedio del capital de la empresa como criterio de aceptación de inversiones sólo se puede utilizar bajo dicho supuesto. Sin embargo, en la práctica es excepcional que se presente la homogeneidad del riesgo de la empresa y de los proyectos de inversión bajo consideración por lo que cada proyecto debería tener una tasa de rendimiento requerido acorde a sus riesgos.

5.6 Normativa

De acuerdo a lo mencionado anteriormente la normativa constitucional, legal y del Banco Central influyen en la determinación de la tasa de interés activa.

Dentro de estas normas las disposiciones sobre encaje y usura son consideradas las más influyentes.

5.6.1 Encaje

El encaje es el porcentaje de los depósitos, que el Banco Central exige a las instituciones de intermediación financiera que sea mantenido como reserva.

En Uruguay el encaje es regulado por determinadas leyes y por normas del Banco Central.

A partir del 17 de setiembre de 1982 comenzó a regir el Decreto-Ley N° 15.322, que en el artículo 16 establece que las personas públicas no estatales o privadas que realicen intermediación financiera e instituciones estatales que por la índole de sus operaciones queden comprendidas en esta ley podrán:

“a) Establecer un encaje mínimo obligatorio sobre los depósitos. El encaje sólo podrá

estar constituido por la tenencia efectiva de billetes y monedas en circulación, por depósitos en el Banco Central del Uruguay y por la tenencia de metales preciosos;..”

Luego el artículo 5 de la Ley 17.613, del 27 de diciembre de 2002, modifica este artículo y con respecto al encaje, en el literal “a”, agrega como componentes del mismo a otros activos líquidos que autorice el Banco Central del Uruguay.

Por lo tanto los bancos se ven impedidos de hacer colocaciones con la totalidad de los depósitos recibidos, un determinado porcentaje de los mismos debe ser depositado en el Banco Central. Los porcentajes varían según la moneda y según la entidad.

El objetivo es brindar cierta seguridad a los depositantes, aunque no implica una garantía para los mismos en el caso de liquidación. A su vez permite graduar y establecer flujo de dinero existente en plaza, si el encaje es aumentado por el Banco Central, el dinero en plaza para prestar se ve disminuido. El Gobierno entonces utiliza el encaje para controlar la oferta monetaria, la liquidez y también la inflación.

Con respecto a la determinación de la tasa de interés activa por parte de los bancos comerciales, el encaje es un factor fundamental. Si el mismo es aumentado, la oferta de dinero disponible para préstamos disminuye, lo que hace que la tasa de interés activa aumente.

5.6.2 Usura

La usura es definida como el interés que excede el máximo establecido por la ley. Esta está regulada en el sistema uruguayo a través de: una norma constitucional, determinadas leyes y normas emitidas por el Banco Central.

El artículo 52 de la Constitución de la República establece lo siguiente:

“Art.52 Prohíbese la usura. Es de orden público la ley que señale límite máximo al interés de los préstamos. Esta determinará la pena a aplicarse a los contraventores”

Esta es una norma constitucional que prohíbe expresamente a la usura, por ende esta prohibición no puede dejar de hacerse efectiva con el pretexto de que no hay textos legales al respecto. Sin embargo, este artículo también deja establecido que es a través de las leyes que se determinará el límite máximo de interés para los préstamos y la pena en caso de incumplimiento.

El Decreto Ley 14.095 de 1972, “Delitos Económicos”, contiene sanciones civiles y penales para la usura. Fue modificada por los decretos leyes 14.887 (1979) y 15.226 (1981) que también refieren a estos temas.

A su vez el Decreto Ley 14.887 trata sobre la fijación de tasas máximas por parte del Banco Central. El mismo en el primer artículo establece:

“El Banco Central del Uruguay podrá fijar tasas máximas de intereses, compensaciones, gastos de administración, comisiones y otros cargos, en las prestaciones de dinero o en otras operaciones financieras, sean realizadas por instituciones o empresas financieras o por particulares.

El Banco Central del Uruguay podrá establecer tasas máximas diferentes en razón de la distinta índole de las prestaciones de dinero u otras operaciones financieras, así como establecer que las tasas a que se refiere el inciso anterior serán las que resulten del libre juego de la oferta y la demanda.”

Luego en octubre de 2002 se promulgó la Ley 17.569, llamada ley de Usura la cual en el primer inciso del primer artículo establece lo siguiente:

“Artículo 1º.- Los intereses, compensaciones, comisiones, gastos u otros cargos, en las relaciones de consumo se considerarán usurarios cuando, singular o conjuntamente, superaren en un porcentaje mayor al 75% (setenta y cinco por ciento), las tasas medias del trimestre anterior a la fecha de constituir la obligación, del mercado de operaciones corrientes de préstamos bancarios otorgados a las familias; y en caso de haber intereses moratorios, superaren en un porcentaje mayor al 100% (cien por ciento) las referidas

tasas medias.”

El segundo inciso de este artículo, establece que el mismo se aplica a las siguientes operaciones: préstamos en efectivo y operaciones de financiamiento de ventas de bienes y servicios, otorgados por empresas de intermediación financiera comprendidas en el Decreto Ley 15.322. También, se aplica a personas administradoras de créditos, no comprendidas en el Decreto Ley referido.

Por lo tanto, la ley a la cual se está haciendo referencia se aplica únicamente a aquellos préstamos bancarios que pueden quedar comprendidos dentro del concepto de relaciones de consumo. Sin embargo, no quedan comprendidas todas las relaciones de consumo, todas las operaciones de financiamiento que no cuenten con la participación de alguna entidad de intermediación financiera y aquellos prestamistas que no son considerados este tipo de entidades, quedan excluidos del alcance de la ley.

La Ley 17.569 lo que hace es adaptar el régimen legal a la operativa del Banco Central del Uruguay. Toma como referencia a las tasas medias del trimestre anterior al momento de constituirse la obligación.

El 5 de diciembre de 2007 se promulgó la Ley 18.212, la cual derogó al anterior régimen con relación a usura e introdujo una serie de disposiciones al respecto. Esta ley intenta determinar un régimen único y ordenado.

En primer lugar, establece cuáles son las operaciones que quedan sujetas a la misma. Estas son las operaciones de crédito o asimiladas realizadas por personas físicas o jurídicas.

Luego la ley trata sobre las tasas de interés. Comienza estableciendo los tipos de interés que pueden ser aplicados, los mismos son: los intereses compensatorios y de mora; los cuales deben ser pactados en términos precisos en los documentos de adeudo correspondientes. Los intereses de mora solo podrán ser aplicados en el caso de operaciones de crédito vencidas e impagas.

El artículo número cuatro es muy importante a los efectos de este trabajo dado que se refiere a la expresión y aplicación de las tasas de interés. El mismo sostiene que las tasas de

interés pueden ser establecidas, tal como se expuso en secciones anteriores, de manera fija o variable. Para el caso de tasas de interés fijas, establece que las mismas deben ser expresadas como un porcentaje, en términos efectivos anuales y por lo menos con dos decimales. Para su aplicación se debe utilizar la tasa efectiva equivalente al período de financiación correspondiente. Si las tasas de interés son variables, es necesario establecer una tasa de referencia nominal o efectiva anual, y si corresponde, el margen pactado, expresado como un porcentaje y por lo menos con dos decimales, sobre dicha tasa de referencia.

El siguiente artículo establece la base de cálculo de los intereses. Los mismos deben ser liquidados sobre los saldos de los capitales efectivamente prestados o de los saldos financiados. A su vez, prohíbe aplicar en forma simultánea la tasa de interés compensatorio y la de mora sobre el mismo importe.

El tercer capítulo se refiere a los intereses usurarios. Primero se establece que para determinar su existencia en las distintas operaciones de crédito, es necesario calcular la tasa de interés implícita, es decir la tasa interna de retorno, y establece cómo determinarla en cada caso. Luego se regulan los tope máximos de interés. Al respecto la ley establece que en aquellas operaciones de crédito en las que el capital efectivamente prestado sea inferior a los dos millones de unidades indexadas, se considera que existen intereses usurarios si la tasa implícita supera en un porcentaje mayor al sesenta por ciento a las tasas medias de interés publicadas por el Banco Central del Uruguay, correspondientes al trimestre móvil anterior a la fecha de construir la obligación. Si se configura mora, existen intereses usurarios siempre y cuando el porcentaje por el cual se supere a las tasas medias anteriormente mencionadas, sea mayor al ochenta por ciento. En el caso en el que el capital efectivamente prestado sea mayor o igual a los dos millones de unidades indexadas, existen intereses usurarios si la tasa implícita supera a las tasas medias a las cuales se ha estado haciendo referencia, en un porcentaje mayor al noventa por ciento. En el caso en el que se configure mora, el porcentaje debe ser mayor al ciento veinte por ciento. Si los montos son pactados en moneda extranjera, para calcular su equivalencia en unidades indexadas los mismos deben ser arbitrados a dólares americanos, y convertirse a moneda nacional de

acuerdo con la cotización interbancaria, para luego convertirse en unidades indexadas utilizando el valor de estas últimas al momento de pactar la obligación.

El siguiente capítulo de la ley trata sobre las exclusiones a los efectos del cálculo de la tasa de interés.

5.7 El Costo del Capital en Países Emergentes

Dado que Uruguay forma parte de los denominados países emergentes, es importante conocer las principales características de los mismos, así como sus generalidades con relación a las decisiones de financiamiento, las cuales son objeto de análisis de este trabajo monográfico. Existe al respecto escasa bibliografía. Esta sección se basa principalmente en el trabajo del Prof. Dr. Ricardo Pascale “Decisiones Financieras en Países Emergentes” y en distintas publicaciones de Jaime Sabal, dentro de las cuales se destaca su libro “*Financial Decisions in Emerging Markets*”(2002).

5.7.1. Introducción

Los modelos que la teoría financiera ha desarrollado, así como las proposiciones que ha establecido, intentan explicar la realidad de aquellos mercados ampliamente industrializados. Los países emergentes, dentro de los cuales se encuentran los latinoamericanos, se caracterizan por poseer una realidad sumamente distinta a la de los países desarrollados. Es importante, por lo tanto, conocer las particularidades de los países emergentes así como sus diferencias con aquellos industrializados, para tenerlas en cuenta al momento de aplicar los instrumentos y modelos existentes, de manera de evitar errores.

5.7.2. ¿Qué es un país emergente?

De acuerdo con lo que establece Jaime Sabal (2002), por país emergente⁸ se hace referencia a aquel que posee las características que se exponen a continuación. Vale la pena aclarar previamente, que no todos los países emergentes poseen el mismo nivel de desarrollo, y por consiguiente no todos comparten las siguientes particularidades en el mismo grado.

Principales características:

- la mayoría de la población se caracteriza por poseer muy bajos niveles de educación formal;
- es habitual que en este tipo de economías se utilice una moneda alternativa a la local, tanto como medio de pago y como depósito de valor;
- son países relativamente más pobres que los desarrollados, dado que su Producto Territorial Bruto es considerablemente menor;
- la mayor parte de la riqueza se encuentra concentrada en una escasa porción de la población;
- padecen de inestabilidad política y/o económica.

Si bien Uruguay posee un alto nivel educativo, de todos modos es considerado un país en desarrollo. Por lo tanto, las características anteriormente enumeradas no deben ser empleadas de manera estricta al momento de calificar a un determinado país como emergente o altamente industrializado. Estos últimos se caracterizan por no padecer, al menos significativamente, ninguno de los problemas mencionados.

Resumiendo, los mercados emergentes se caracterizan por no tener un suficiente nivel de riqueza o de estabilidad política y macroeconómica.

⁸ Se utilizan los términos “país emergente”, “país en desarrollo”, “país de menos desarrollo” y “país en vías de desarrollo” como sinónimos.

Como se dijo anteriormente, es necesario conocer las diferencias entre aquellos países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo, dado que los supuestos de los distintos modelos financieros se basan en las realidades de los primeros. Es primordial aclarar nuevamente que no todos los países emergentes poseen las peculiaridades que se exponen a continuación en el mismo grado, pero que de todos modos las poseen, hecho que no sucede de manera significativa en aquellos países industrializados.

A continuación se exponen los aspectos que llevan a que los países emergentes difieran de aquellos altamente industrializados:

- escaso desarrollo de los mercados financieros (Pascale 2009);
- falta de desarrollo en las Instituciones, dado que tanto el marco legal como el regulatorio son la gran mayoría de las veces muy poco precisos, incompletos y en ciertas ocasiones se contradicen (Pascale 2009);
- mercados con grandes imperfecciones (Pascale 2009);
- inclinación por las fuentes de financiamiento de corto plazo (Pascale 2009);
- economías “fragmentadas” (Pascale 2009);
- mercados segmentados (Pascale 2009). Por mercado segmentado se hace referencia a aquellos que presentan barreras importantes al flujo de capitales internacionales. Como consecuencia de la segmentación, surgen grandes diferencias entre los precios de los activos locales y extranjeros ajustados por riesgo;
- contagio, fenómeno que consiste en la adopción por parte de los inversionistas extranjeros de la misma decisión que se adopta para un país emergente con una situación económica actual determinada, para el resto de los países en vías de desarrollo (Sabal 2002);
- inestabilidad de las políticas macroeconómicas, lo que conduce a la incertidumbre de los sistemas económicos (Pascale 2009);
- economías no estables, con inflaciones con cambios bruscos (Pascale 2009);

- fuerte presencia de monopolios, oligopolios y conglomerados empresariales, situación que conduce a precios más elevados que en el caso de mercados competitivos (Sabal 2002);
- políticas del Gobierno que no promueven el crecimiento económico; no se consigue una adecuada distribución de los recursos, situación que lleva a grandes ineficiencias; (Pascale 2009);
- pocas o nulas características de la nueva economía de la innovación y del conocimiento (Pascale 2009);
- existencia generalizada de crisis financieras sistemáticas y *borderline* (Pascale 2009);
- escasez, mala distribución y falsedades en la información, lo que lleva a los distintos agentes económicos a tomar decisiones financieras erróneas (Pascale 2009).

Jaime Sabal (2002) establece que los países emergentes para atraer inversiones extranjeras deben actuar principalmente en tres aspectos: políticas macroeconómicas, reforma de los sistemas bancarios y reforma de los mercados de capitales. Dado que el objeto de este trabajo monográfico se relaciona directamente con los sistemas bancarios, seguidamente se exponen las particularidades que de acuerdo con el autor deben darse en torno a la reforma de los mismos.

Como se expuso en secciones anteriores, en Uruguay las empresas se financian principalmente a través de los préstamos bancarios. Esta situación se da también en el resto de los países emergentes. Dada la importancia que poseen los bancos para estos mercados, es vital que los mismos sean sólidos y brinden estabilidad.

Para llevar acabo la reforma del sistema bancario, es necesario realizar determinadas actividades, dentro de las cuales el autor destaca:

- los mecanismos que controlan el riesgo en las carteras de crédito deben ser mejoradas;
- llevar a cabo políticas y procedimientos para administrar eficaz y efectivamente las crisis de los bancos;
- actualizar las regulaciones y leyes relacionadas con los bancos;
- incrementar la capitalización de la banca;
- fortalecer a los entes que se ocupan de supervisar al sistema bancario.

5.7.3. Decisiones de financiamiento en los países emergentes

5.7.3.1 Generalidades

Esta sección se encuentra basada en dos obras de Jaime Sabal: su libro “*Financial Decisions in Emerging Markets*” (2002) y su trabajo “Estructura de Capital en la Práctica”(2008).

La teoría financiera sostiene que toda inversión atractiva es llevada a cabo. No considera que alguna deje de hacerse por falta de capital. En caso de no contarse con fondos suficientes, establece que ante una inversión atractiva, el inversionista puede optar por vender el proyecto a otro interesado, o buscar socios o solicitar préstamos para incrementar su capital y de esa manera poder llevar a cabo la inversión. Esta situación aplica para la realidad de los países altamente industrializados, los cuales cuentan con mercados financieros desarrollados.

Sin embargo, los países emergentes por lo general se caracterizan por carecer de fuentes que financien a sus empresas rápidamente y a costos prudentes. Los mercados financieros no se encuentran desarrollados y los bancos otorgan préstamos únicamente contra garantías muy sólidas. A su vez, los capitales no abundan. Esta situación es conocida como racionamiento de capital. Dado que les es sumamente complicado adquirir externamente el

financiamiento, la gran mayoría de las veces, las empresas no pueden aprovechar las ventajas de un nivel de endeudamiento mayor. Este es el precio que deben pagar cada vez que deciden llevar a cabo alguna de las oportunidades de inversión que se les presentan. Por lo tanto, es necesario que las mismas posean capacidad de endeudamiento en reserva.

El racionamiento de capital depende de cuan desarrollados estén los mercados de capitales. Cuanto menor sea el desarrollo de estos últimos, mayor va a ser el racionamiento de capital que las empresas tendrán que enfrentar y por lo tanto, mayor será también el costo de capital a afrontar.

A continuación se describen las principales consecuencias que trae aparejado el racionamiento de capital para los países en desarrollo.

Por un lado, ante la fuerte presencia de oligopolios en los países a los cuales se está haciendo referencia, es preciso que en situaciones de racionamiento de capital el endeudamiento esté en los mismos niveles que el de las empresas de la competencia. De lo contrario, las firmas que poseen menos recursos financieros pueden verse sumamente afectadas si la competencia aplica alguna medida que ellos no puedan imitar, tal como una baja importante de precios, inclusive haciendo que los márgenes de los productos sean negativos pero con el firme propósito de eliminar a los competidores.

Otra consecuencia del racionamiento de capital es que, cuando una firma posee un portafolio de inversiones poco diversificado, tiene que optar entre endeudarse en demasía para así obtener fondos con el fin de invertirlos en distintos negocios, disminuyendo de esta manera el riesgo de su cartera; o reducir el riesgo eliminando o al menos reduciendo el endeudamiento de su empresa. Los elementos determinantes para llevar a cabo una u otra decisión, son las tasas de interés y las oportunidades de inversión que se puedan presentar. Bajas tasas de interés y abundantes oportunidades de inversión llevan a que aumentar fuertemente los niveles de endeudamiento sea la decisión elegida. La situación contraria, es decir altas tasas de interés y escasas oportunidades de inversión, lleva a decidirse por la segunda opción.

Por otro lado, el racionamiento de capital junto con la variabilidad de los flujos de caja, los cuales dependen de las particularidades de cada empresa y de cuan desarrollado esté el mercado de capitales, condicionan la oportunidad de conseguir financiamiento y el costo de los recursos financieros. Cuanto menores sean ambos conceptos, mayor será la posibilidad de conseguir fuentes para financiarse y el costo de los recursos financieros será menor. Esta situación repercute en un mayor nivel de endeudamiento.

5.7.3.2 Características del contexto para el endeudamiento en los países emergentes

Tanto esta sección como las dos siguientes fueron elaboradas en base a lo establecido por Ricardo Pascale en “Decisiones Financieras en Países Emergentes” (2009).

A continuación se describen las principales características del costo del endeudamiento para los mercados en vías de desarrollo:

- distintos costos nominales del endeudamiento como consecuencia de la existencia de varios mercados con distintas tasas de interés nominales. Dentro de ellos se encuentran: el mercado bancario en moneda nacional, el mercado bancario en moneda extranjera, el mercado de operaciones indizadas y otros mercados, como ser los mercados para bancarios;
- tratamiento tributario diferente;
- amplia variabilidad de las tasas de interés reales;
- coexistencia de tasas de interés reales positivas y negativas, lo que lleva a que el costo del endeudamiento sea positivo o negativo, según el mercado del cual provenga;
- existencia de tasas de interés subsidiadas, generalmente inferiores a las preferenciales de los mercados. Los gobiernos de los países en desarrollo suelen intervenir en los mercados financieros alterando las tasas de interés con el fin de favorecer a ciertos sectores, perjudicando a otros. Por lo general su intervención consiste en exigir a los bancos a que les concedan condiciones de financiamiento

preferenciales a determinados grupos, viéndose obligada la banca a agravar al resto de sus clientes con mayores costos.

De acuerdo con lo expuesto por Pascale, si bien estas particularidades se fundan en evidencias de algún país de la región, es posible encontrar situaciones parecidas en el resto de los países pertenecientes a la misma. Tal como se mencionó anteriormente, dado que no todos los países emergentes poseen el mismo nivel de desarrollo, no todos comparten estas características en el mismo grado. A su vez, dentro de un mismo país, las mismas se dan con distinto énfasis dependiendo de las épocas y de las políticas económicas reinantes.

Como consecuencia de las características mencionadas se presentan las siguientes condiciones.

En primer lugar, el costo del endeudamiento dependerá de tres factores: del riesgo asociado a los grados de endeudamiento, tal como lo reconoce la teoría tradicional; de los mercados a los cuales la empresa pueda acceder para financiarse y por último, de los activos que posee la empresa, dado que la adquisición de algunos activos se vincula con tasas subsidiadas.

En segundo lugar, el costo marginal del endeudamiento es una función discontinua ya que las unidades de financiamiento que se van agregando, por lo general, tienen distintos costos. Esto no implica que dicha función sea creciente, sino que depende de la fuente a la que se acceda, si crece o decrece.

En tercer lugar, debido a la inestabilidad y fragmentación de estas economías, la función del costo marginal presenta cambios significativos de un período a otro.

5.7.3.3 Estructuras financieras en las empresas de los países en vías de desarrollo

La evidencia empírica muestra que una gran proporción del financiamiento de estas empresas proviene de deudas a corto plazo y fondos propios. Principalmente para el caso de las fuentes de financiamiento de corto plazo, prever correctamente la inflación no

anticipada se torna de gran importancia. Esto se debe a que esta inflación no anticipada, que influye en las tasas de interés nominales, puede hacer cambiar la estructura óptima de financiamiento. Las empresas deben reaccionar ante los cambios en las tasas de interés, sin embargo esto no es siempre posible, y en caso de serlo, no es instantáneo. La demora generada en esta readaptación de la estructura financiera genera mayores costos, denominados costos de transición. Cuanta menor capacidad tenga la empresa para adaptarse a los cambios no anticipados de la inflación, más importante será la consideración de los costos de transición en las decisiones de estructura financiera.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, Pascale establece que la inflación no anticipada en los mercados emergentes aumenta el riesgo del costo del capital. Esto se explica por la mayor presencia de fuentes de corto plazo en la estructura financiera de las empresas, entonces su costo depende en mayor medida de los costos de las deudas de corto plazo. Dado que estos son altamente variables, aumentan el riesgo de la empresa.

La estructura de financiamiento óptima, en la relación deudas a fondos propios, depende de las asociaciones de riesgo y rendimiento de las distintas alternativas posibles. Estos obedecen al grado de endeudamiento de la empresa, a la capacidad de la misma para actuar ante inflación no anticipada y a las políticas tributarias.

5.7.3.4 Función de Supervivencia de la empresa ante una tasa real de interés positiva elevada

En diversos períodos, como consecuencia de la liberalización de las tasas de interés, se llegó a una tasa real de interés positiva muy alta. Esta situación llevó a que se diera un traspaso de fondos desde las unidades productoras a los poseedores de activos financieros, es decir desde los dueños de las empresas a los depositantes o tenedores de bonos, lo que a su vez provocó que las empresas para financiar su operativa necesitaran de un mayor endeudamiento.

En este escenario es lógico preguntarse cuánto tiempo puede sobrevivir una empresa. La duración de la misma será hasta que el valor de los activos se iguale al valor de las deudas.

A continuación se expone la función de supervivencia de la empresa, la cual incorpora la rentabilidad de los activos y el costo de los endeudamientos. Dicha función de supervivencia fue desarrollada por el Prof. Pascale.

Dados los siguientes supuestos:

- Todas las utilidades que se pudieran generar, se retienen.
- Inexistencia de posibilidades de nuevos aportes de capital propio.
- No se producirán modificaciones en las políticas financieras de la empresa (stocks, etc.).

Con las siguientes variables:

- $A(y)$ = Función de los activos
- $D(y)$ = función de las deudas.
- t = la variable tiempo, en años
- p = es el rendimiento anual de los activos.
- i = es el costo real de las deudas.

Y las siguientes funciones de activos y deudas:

$$A(t) = A_0 e^{pt}$$

$$D(t) = D_0 e^{it}$$

Si la supervivencia llega hasta que $A(t) = D(t)$, se llega a que:

$$A_0 e^{pt} = D_0 e^{it}$$

$$\frac{D_0}{A_0} = \frac{e^{pt}}{e^{it}}$$

Lo que es igual a: $D_0 / A_0 = e^{-(p-i)t}$

Si se aplica logaritmos naturales se llega a que: $L(D_0 / A_0) = (p-i)t$

Y se llega a que la función de supervivencia es:

$$v = \frac{L(D_0 / A_0)}{(p - i)}$$

5.7.4. Evidencia empírica

Grant Thornton International lleva a cabo anualmente una encuesta para conocer las actitudes y expectativas de distintas empresas de mediano y gran porte. Dicha encuesta en el 2008 año fue realizada en treinta y cuatro países y se denomina *International Business Report* (IBR). Uruguay no forma parte de la misma, sin embargo ciertas conclusiones obtenidas en Argentina, confirman las generalidades de los países emergentes mencionadas anteriormente.

De acuerdo con el IBR 2008, el 60% de las empresas argentinas encuestadas citó como principal restricción para el crecimiento de los negocios a la escasez de financiamiento de largo plazo. En segundo lugar mencionaron al costo del financiamiento. Esto muestra que las autoridades deben preocuparse principalmente por facilitarles a las empresas el financiamiento a mediano y largo plazo a tasas competitivas a nivel internacional, para que las mismas puedan crecer y desarrollarse, para volverse competitivas mundialmente.

6. ENTORNO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS

Para poder entender la evolución de los costos del financiamiento bancario en Uruguay es de vital importancia tener en cuenta las principales características de la economía uruguaya y principalmente la evolución del sistema bancario uruguayo durante el período bajo análisis.

Para una mejor comprensión se ha dividido el período en sub-períodos y se ha comenzado el análisis en la segunda mitad de la década del ochenta.

6.1 1985-1989

La década del ochenta en Uruguay es conocida en términos de crecimiento económico como la “década perdida”.

Durante la primera mitad de la década de los ochenta, la economía uruguaya padeció fuertes desequilibrios macroeconómicos sufriendo en noviembre de 1982 una fuerte devaluación del peso uruguayo producto del cambio en el régimen cambiario. Se generaron así, dos problemas grandes de endeudamiento: el de la deuda externa y el de la deuda interna.

En el año 1985 Uruguay vivió un momento político muy importante pues fue el año en que se volvió a tener un gobierno democrático. Dicho gobierno procuró evitar la agudización de los desequilibrios macroeconómicos que se venían sufriendo, reactivar la economía, mejorar el poder de compra de los salarios, cumplir con el pago de las obligaciones externas y garantizar la estabilidad del sistema bancario público y privado el cual seguía con agudos problemas de solvencia producto de la existencia de créditos de difícil recuperación.

En consecuencia de las medidas instauradas para revertir las principales debilidades de la economía, en la segunda mitad de la década del ochenta, la economía uruguaya comenzó a reactivarse obteniéndose el máximo crecimiento en los años 1986 y 1987. La inflación se mantuvo estable aunque a niveles muy altos y el déficit fiscal fue en promedio de 5.5% del

producto entre 1985 y 1989 (Borchardt, Rial y Sarmiento s.f.). Diversos factores hicieron posible esta reactivación en la economía, como lo son: la mejora en la situación regional, la reducción del precio del petróleo y el aumento de la demanda interna, el cual se vio acompañado por la baja de las tasas de interés, la expansión del crédito y aumentos salariales. También se daba un saldo superavitario en la balanza comercial, a pesar del aumento en las importaciones.

A pesar de esta mejora, hacia fines de la década de los ochenta la economía uruguaya comenzó nuevamente a presentar indicios de deterioro, se revertió la situación regional, reduciéndose la demanda proveniente de Argentina y Brasil y en consecuencia el crecimiento productivo logrado se detuvo.

Hacia 1989 la economía enfrentaba serios problemas: una elevada deuda externa acumulada en el período, acotadas posibilidades de financiamiento interno y una tasa de inflación del orden del 80% (Borchardt, Rial y Sarmiento s.f.), todo lo cual limitaba fuertemente las posibilidades de financiamiento. Producto de esto, es que Uruguay ingresó en la década de 1990 en una recesión económica, con elevadas tasas de inflación.

6.2 1990-1999

Desde la fuerte devaluación en 1982 Uruguay se enfrentaba a una deuda externa muy fuerte que implicaba importantes egresos de sus cuentas fiscales para poder hacer frente el servicio de la misma. Es en este contexto que en 1990 se implementó el “*Plan Brady*” el cual implicó la reducción del servicio de deuda a través de la recompra de deuda en el mercado secundario, reduciendo su *stock* bruto en USD 634: (5% del PIB)⁹, y la extensión de los vencimientos a través de la emisión de nuevos bonos, llamados Brady, en dólares y libras con vencimientos en 2007 y 2021¹⁰.

⁹ Datos extraídos del Artículo “Sostenibilidad y Vulnerabilidad de la Deuda Pública Uruguaya: 1988-2015”, Isabel Rial – Leandro Vicente. Revista de Economía – Segunda Época – Volumen X, Número 2, Noviembre 2003. Página 165

¹⁰ Datos extraídos del Artículo “Sostenibilidad y Vulnerabilidad de la Deuda Pública Uruguaya: 1988-2015”,

A su vez, en el marco internacional las tasas internacionales en dólares se redujeron pronunciadamente como consecuencia de la política monetaria expansiva aplicada en Estados Unidos. Esta reducción de las tasas internacionales, conjuntamente con la mejora de la situación de la deuda externa descrita previamente y la estabilización del entorno macroeconómico en la región llevaron a un importante ingreso de capitales en América Latina, y también, en Uruguay.

En este contexto, Uruguay obtiene el grado de inversor en 1997 como consecuencia de la reducción de la deuda externa. A esto se le agregó la reducción de la tasa *Libor* de referencia, todo lo cual llevó a una sustancial mejora en las condiciones y en el costo del financiamiento de Uruguay con respecto a la década anterior.

En el ámbito cambiario se implementó un plan de estabilización de precios a través de un “ancla cambiaria” implementada mediante un sistema de bandas de flotación. A través de este se buscaba reducir los precios internos ante un menor precio de los bienes importados. Si bien este plan logró sus cometidos, fue recién al cabo de ocho años que la inflación se ubicó por debajo del 10% anual.

Durante la década del noventa se continuó con la apertura comercial, intensificándose los vínculos comerciales y financieros con los países vecinos, siendo la creación del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) un avance muy importante en este proceso.

A su vez, también se continuó con el proceso de saneamiento y fortalecimiento del sistema bancario y a partir de 1990 se impulsó una reforma del sistema financiero estatal. Esta implicó la sanción de la carta orgánica del Banco Central donde se definieron sus cometidos y atribuciones como autoridad monetaria y la transformación del Banco República Oriental del Uruguay (BROU) y del Banco Hipotecario del Uruguay (BHU) para equiparar su funcionamiento con el de los bancos privados, lo que fue parcialmente obtenido. Durante este período se incrementaron los depósitos y créditos de residentes (lo que ayudó a incrementar la demanda interna) y hubo también una fuerte entrada de capitales por la vía de depósitos de no residentes (en su mayoría argentinos) lo que impulsó

las actividades *off-shore* de los bancos instalados en Uruguay generando el crecimiento de las actividades bancarias. Otra característica del período fue el incremento de la dolarización tanto de los créditos como de los depósitos. El grado de dolarización de los depósitos muestra cómo los agentes económicos en Uruguay habían prácticamente sustituido la moneda nacional por la extranjera para cumplir la función de reserva de valor del dinero. Este proceso de dolarización había comenzado en la década de los setenta con las reformas del sistema financiero y se agudizó en la crisis de principios del ochenta. Esta alta dolarización obligó al Banco Central a tener un alto nivel de reservas internacionales.

Como consecuencia de lo mencionado previamente, en la década del noventa la economía uruguaya tuvo un desempeño importante, creciendo el PBI de manera notoria entre 1990 y 1998 y descendiendo la inflación a los valores más bajos de la segunda mitad del siglo.

La tendencia del crecimiento del PBI mencionada previamente, se vio interrumpida de manera leve en 1995 como consecuencia de la crisis mexicana y de manera muy fuerte en 1999 por el fracaso del Plan Real en Brasil entrando Uruguay en 1999 en un período de recesión.

6.3 2000-2002

La recesión que comenzó a vivir Uruguay en 1999 fue una recesión persistente pero poco profunda hasta el 2001, año en que se agudizó fuertemente y terminó con el estallido de la crisis en el año 2002.

Dicha crisis fue producto de debilidades estructurales de Uruguay y de la ocurrencia de una serie de factores externos.

Dentro de estos últimos se encuentra la profundización de la crisis que vivió Argentina a fines del 2001, caracterizada por una pronunciada caída de la actividad económica y una importante crisis social. Esto fue producto de: dificultades políticas, incumplimiento de la

deuda externa, el “corralito”, pesificación asimétrica de depósitos y créditos bancarios, maxidevaluación, entre otros.

Uruguay se vio afectado por esta crisis, principalmente debido a dos razones:

En primer lugar se encuentra el factor comercial, pues las exportaciones de bienes y servicios a Argentina representaban un alto porcentaje del total de exportaciones de Uruguay, casi un 30% del total en el 2001. La crisis Argentina hizo que las exportaciones de bienes a ese destino se redujeran en un 64% y las de servicios cayeran a la mitad.

Por otro lado se destaca el factor financiero, principal desencadenante de la crisis bancaria de Uruguay, debido a la alta exposición de este sistema bancario al argentino. Esta vulnerabilidad se explica por la alta cantidad de créditos otorgados a argentinos y depósitos que los mismos tenían en bancos locales. A su vez existían estrechos vínculos patrimoniales entre bancos de plaza uruguaya e instituciones argentinas (Banco Galicia Uruguay con su homónimo de Argentina, Banco Comercial con el Banco General de Negocios en Argentina y el Banco de Montevideo con el Banco Velox de Argentina).

En lo que refiere a las debilidades propias de nuestra economía hay que resaltar en primer lugar la fragilidad bancaria derivada del “descalce” de monedas de los deudores producido por la gran cantidad de préstamos en dólares otorgados al sector no transable. Ante una posible devaluación, como efectivamente ocurrió en el 2002, la recuperación de los mismos se dificultaría.¹¹

En segundo lugar, se debe mencionar las debilidades existentes en la supervisión del Banco Central del Uruguay hacia el sistema financiero, lo que impidió el descubrimiento de irregularidades en varios bancos de manera oportuna para poder evitarlas o al menos disminuir su efecto negativo.

La conjunción de todos los factores mencionados fueron los que desencadenaron en el año 2002 la crisis de la economía uruguaya, la cual ya venía debilitada desde el punto de vista

¹¹ En diciembre de 2001 el 74% del crédito del sistema financiero al sector privado estaba pactado en moneda extranjera. El tipo de cambio nominal se incrementó un 93% al cabo del año 2002.

fiscal y financiero desde el año 1999.

A comienzos del año 2002 ocurrieron distintos acontecimientos que afectaron negativamente la plaza financiera uruguaya. En enero del año 2002 se dio a conocer la existencia de un fraude en perjuicio del Banco Comercial el cual entró en crisis; y en febrero se produjo la intervención y suspensión de las actividades del Banco Galicia Uruguay. A esto se le agregaron las posteriores intervenciones del Banco Montevideo, Caja Obrera y Banco de Crédito; y la pérdida del grado inversor en mediados de febrero. Tras estos acontecimientos, sumados a la crisis vivida en Argentina, se produjo una crisis de confianza respecto al sistema bancario uruguayo. En los primeros nueve meses del año 2002 se produjo un retiro de 6.000 millones de dólares de depósitos que representaban un 46% del total existente a fines de 2001. Esto a su vez llevó a la caída de la capacidad prestable de los bancos y en consecuencia de los créditos otorgables por los mismos.

La caída de reservas internacionales del Banco Central producto del retiro masivo de depósitos de los bancos comerciales en el Banco Central, de la asistencia a los bancos comerciales, de la amortización de la deuda pública y del pago de intereses; hizo que la utilización de las mismas para contener el tipo de cambio fuera imposible. En consecuencia el 20 de junio, el Poder Ejecutivo determina el abandono del sistema cambiario de banda de flotación por un régimen de flotación libre del tipo de cambio¹², lo que hizo que el mismo se disparara.¹³

Esta fuerte devaluación aumentó la morosidad de los deudores acentuando la crisis bancaria y financiera que vivía el país. A su vez la misma tuvo un fuerte impacto en la deuda externa, pasando el ratio de deuda pública/PBI, de 54,1% a fines de 2001 a 92,1% a fines

¹² Este régimen implica que el tipo de cambio evolucione de acuerdo a como lo determine el mercado, aunque el Banco Central puede ejercer controles por otros mecanismos sin defender la moneda directamente.

¹³ La devaluación en el período del 20 de junio de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2002 se vio incrementada en un 58,16% según datos extraídos del BCU.

de 2002.¹⁴ Las repercusiones de la crisis afectaron también las siguientes variables macroeconómicas: Ingreso Bruto Nacional, PBI, consumo, inversión, exportaciones, importaciones, empleo, inflación y déficit fiscal.

6.4 2003-2008

A partir del año 2003 comenzaron a aparecer los primeros indicios de recuperación produciéndose en mayo la reestructuración de la deuda pública lo que sirvió para disminuir el riesgo de *default*. A esto le siguieron hechos que ayudaron a estabilizar la situación financiera y económica de Uruguay. Se produjo la reducción del riesgo país, la estabilización del tipo de cambio, el crecimiento de los depósitos bancario, la disminución de las tasas de interés en moneda nacional y la mejora en la posición fiscal producto del aumento en la recaudación tributaria.

La recuperación descrita se dio en un contexto regional e internacional favorable que implicó el comienzo de una fase expansiva en Argentina, la reducción del riesgo país en Brasil y un aumento de la demanda externa y de los precios de los *commodities*.

Esta recuperación continuó hasta mediados del año 2008 donde comenzaron a aparecer los primeros efectos de la crisis financiera internacional.

¹⁴ Dato extraído de “Documento para abrir Discusión”, agosto de 2003. Elaborado por la Comisión sobre diagnóstico de la situación actual del país y lineamientos de salida a la crisis. Comisión creada por el Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.

7. BASE DE DATOS

7.1 *Tasas nominales de interés*

Este trabajo monográfico pretende presentar la evolución de la tasa de interés activa, como primera aproximación a la evolución del costo de financiamiento bancario. Tal como se presentó en el marco teórico, la tasa de interés activa es el porcentaje que las empresas de intermediación financiera cobran por prestar dinero y si bien no es el único determinante del costo de una deuda, es un indicador del mismo.

Las tasas activas de interés empleadas en este análisis son las tasas efectivas anuales compiladas y publicadas por el Banco Central del Uruguay.

Para el período 1990 a 1998 se utilizaron las Series 7531 (dólares) y 7529 (pesos uruguayos) compiladas por el área de Estadísticas Económicas del Banco Central del Uruguay. Dichas series corresponden a préstamos a un plazo de hasta 6 meses y son el promedio aritmético de las tasas de interés más frecuentes de las cinco Instituciones Bancarias más representativas (a julio de 1978) en cada instrumento financiero.¹⁵ En el anexo 12.1 se exponen dichas tasas.

Para el período 1998 a 2008 se utilizaron tasas efectivas anuales publicadas por el Banco Central del Uruguay; estas tasas corresponden al promedio mensual ponderado, excluyendo las operaciones reestructuradas. A continuación se menciona la información obtenida para estos años:¹⁶

- tasas activas anuales para períodos menores a 30 días, tanto en dólares como en pesos uruguayos;
- tasas activas anuales para períodos mayores o iguales a 30 días y menores a 367 días, tanto en dólares como en pesos uruguayos;

¹⁵ Ver Anexo 12.1

¹⁶ Ver Anexo 12.2

- tasas activas anuales por sectores, tanto en dólares como en pesos uruguayos. Los sectores considerados son los siguientes: agropecuario, industria manufacturera y comercio y servicio.

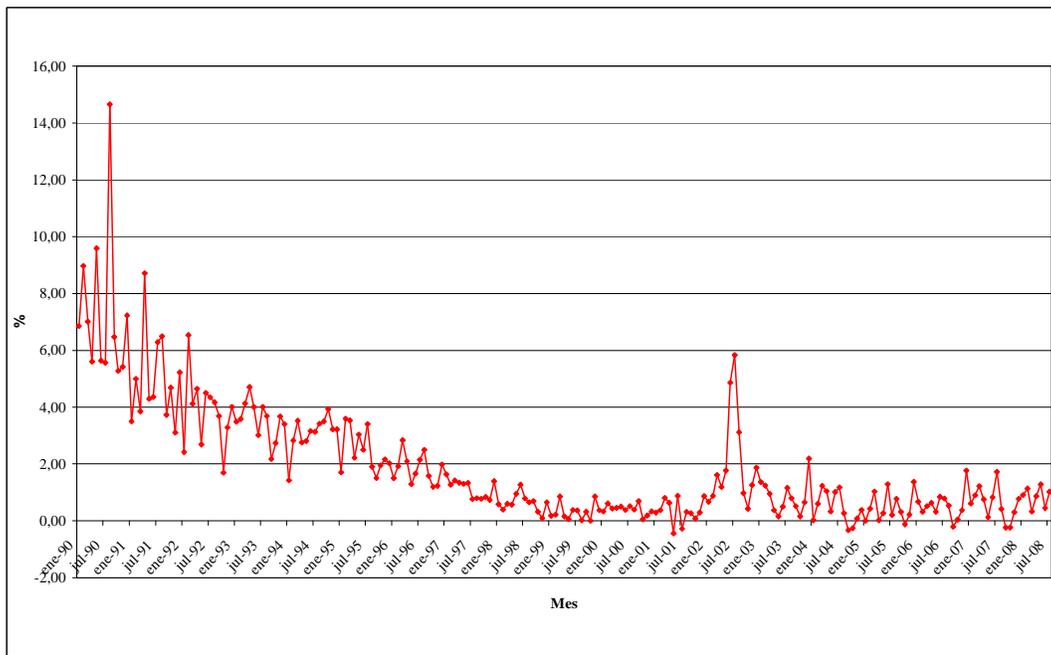
En el anexo 12.2 se exponen dichas tasas.

7.2 Tasa de inflación

El índice de inflación seleccionado a los efectos de este análisis es el Índice de Precios al Consumo (IPC). Los datos utilizados fueron obtenidos de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE).

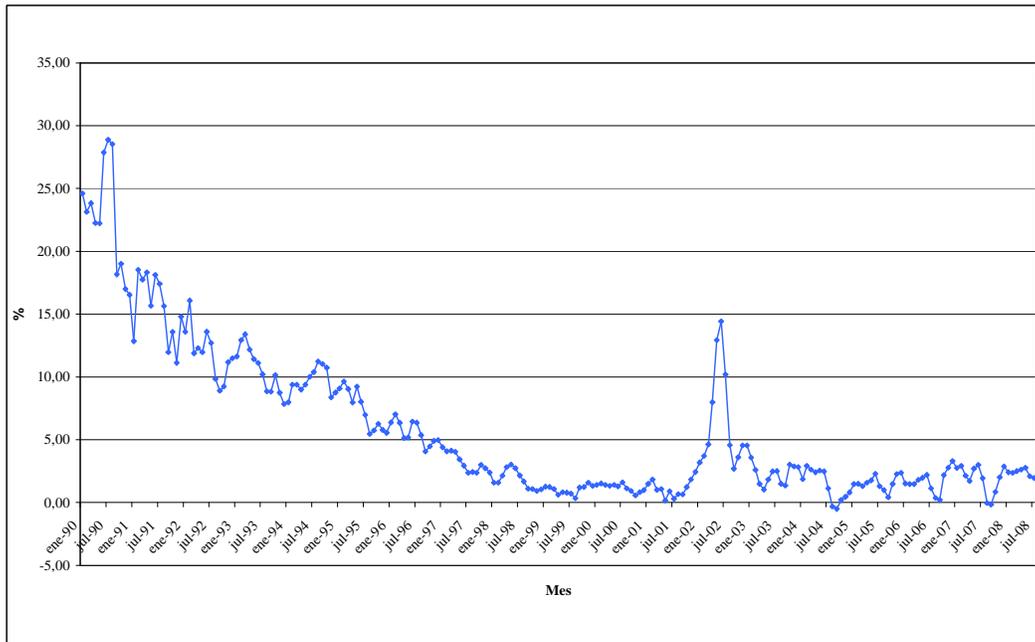
Las gráficas que se exponen a continuación muestran la evolución de la tasa de inflación durante el período de análisis. En la primera de ellas se expone la tasa de inflación mensual, mientras que en la segunda se muestra la tasa de inflación trimestral.

Figura 7.1 – Tasa de inflación mensual (%) – Período: enero 1990 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

Figura 7.2 – Tasa de inflación trimestral (%) – Período: enero 1990 a julio 2008



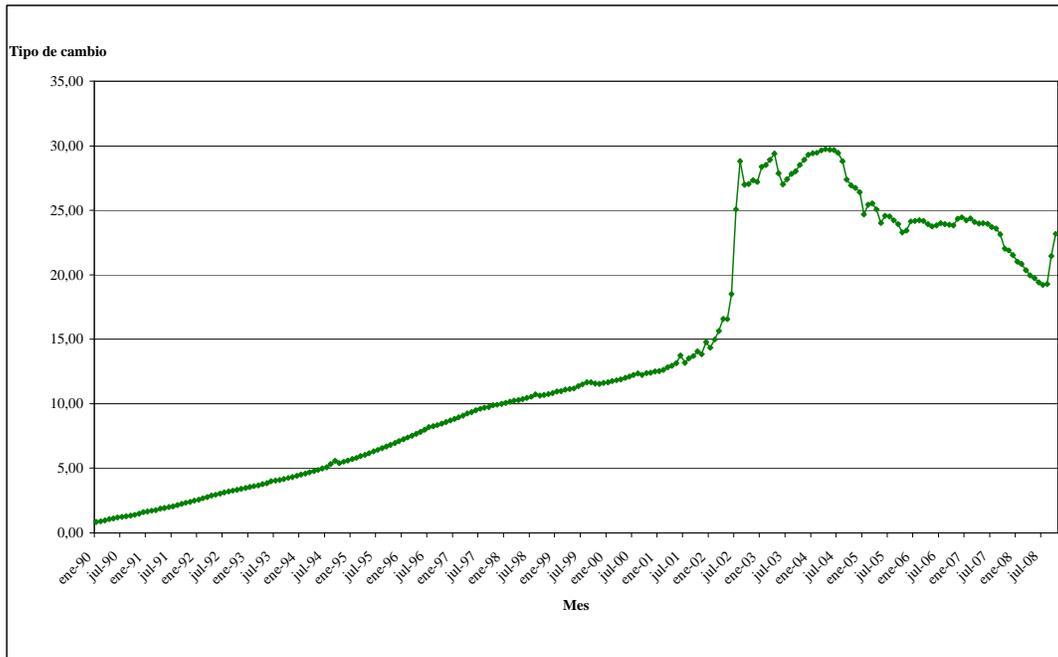
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

7.3 Tipo de cambio

Para llevar a cabo los distintos cálculos de esta investigación, se utilizó como tipo de cambio de cada mes el promedio entre interbancario comprador e interbancario vendedor de fin de mes; los datos utilizados fueron extraídos de la página web del INE.

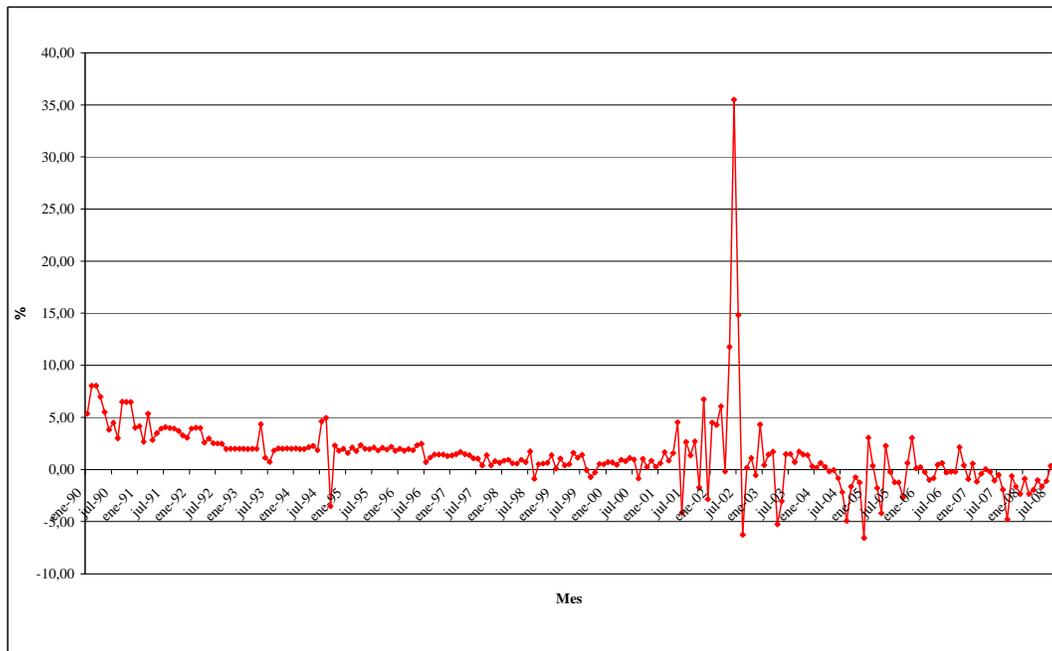
A continuación se exponen tres gráficas relativas al tipo de cambio. En la primera de ellas se muestra la evolución del tipo de cambio durante el período de análisis, mientras que en las otras dos se exhibe el comportamiento de la devaluación durante el mismo período; una de ellas corresponde a la devaluación mensual y la otra a la trimestral.

Figura 7.3 – Evolución del tipo de cambio – Período: enero 1990 a julio 2008



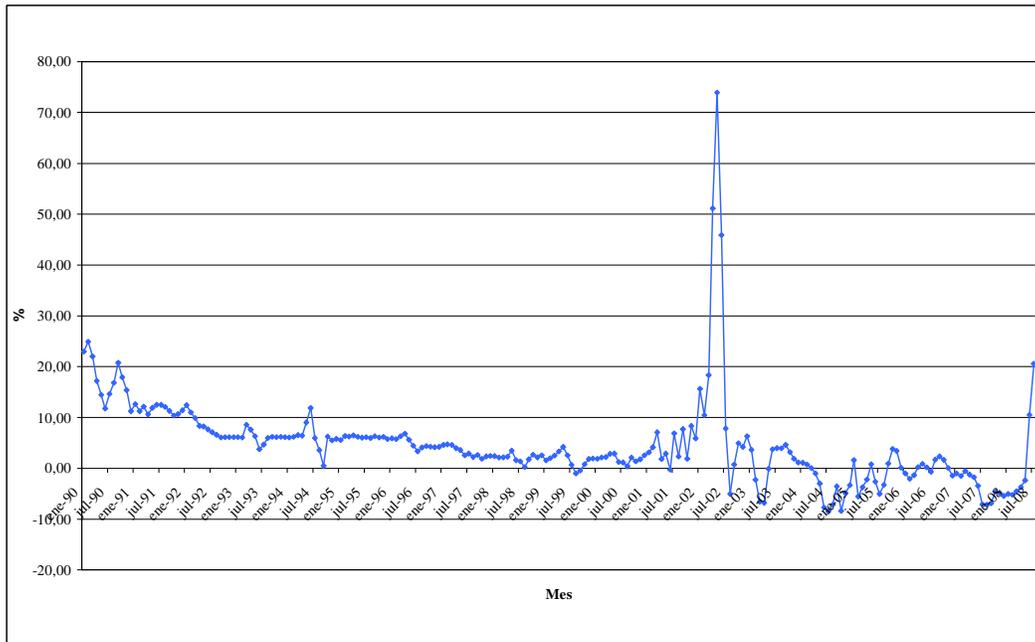
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

Figura 7.4 – Índice de devaluación mensual – Período: enero 1990 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

Figura 7.5 – Índice de devaluación trimestral (%) - Período: enero 1990 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

8. SUPUESTOS Y METODOLOGÍA

8.1 Supuestos

Se utiliza la tasa de interés como aproximación al costo de financiamiento, sabiendo que existen componentes adicionales, acerca de los cuales no se posee información, y que incidirían en el cálculo de dicho costo.

Para los años 1990-1998 las tasas nominales publicadas por el Banco Central son de préstamos a un plazo de hasta 6 meses; como simplificación se supuso que los mismos son a un plazo de 90 días. Dicho supuesto también se utilizó para las tasas nominales de préstamos a un plazo entre 30 y 360 días publicadas por el Banco Central para los años 1998-2008.

8.2 Metodología

A continuación se describe la metodología utilizada:

Tasas en pesos a un plazo de 90 días:

Se tomaron las tasas anuales obtenidas del Banco Central y se calcularon las tasas trimestrales.

$$\text{Tasa trimestral} = ((1 + \text{Tasa anual})^{(3 / 12)}) - 1$$

Una vez calculadas las tasas trimestrales, se les aplicó la fórmula de Fisher, utilizando la inflación de los tres meses siguientes, para calcular las tasas reales de interés:

$$\text{Tasa real de interés} = ((1 + \text{Tasa nominal}) / (1 + \text{Inflación trimestral})) - 1$$

Tasas en dólares a un plazo de 90 días:

Se partió de las tasas anuales obtenidas del Banco Central y se calcularon las tasas trimestrales.

$$(Tasa\ anual / 12) * 3 = Tasa\ trimestral.$$

Luego, a los efectos de poder comparar con las tasas en pesos, se calcularon las tasas equivalentes en pesos utilizando la devaluación de los tres meses siguientes¹⁷.

$$Tasa\ equivalente\ en\ pesos = (1 + devaluación\ trimestral) * (1 + tasa\ en\ dólares).$$

Una vez calculadas las tasas en pesos, se les aplicó la fórmula de Fisher, utilizando la inflación de los tres meses siguientes¹⁸, para calcular las tasas reales de interés:

$$Tasa\ real\ de\ interés = ((1 + Tasa\ nominal) / (1 + Inflación\ trimestral)) - 1$$

Para el caso de las tasas para períodos menores a 30 días, la metodología aplicada fue la misma (las tasas de devaluación e inflación utilizadas corresponden en este caso a las del mes siguiente).

Para una mejor comprensión del análisis se procedió, en todos los casos, a anualizar las tasas obtenidas.

En el anexo 12.4 se exponen en forma detallada los cálculos realizados para el análisis.

¹⁷ Por ejemplo, a las tasas de enero, se les aplica la devaluación del período febrero-abril.

¹⁸ Por ejemplo, a las tasas de enero, se les aplica la inflación del período febrero-abril

9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Como punto de partida, el análisis comienza con una comparación entre el costo de financiamiento en moneda extranjera en Uruguay y una tasa de referencia internacional, para determinar si existe correlación en el comportamiento de las mismas. Como tasa de referencia del mercado se utilizó la tasa *Libor*.

Luego, se analiza la evolución del costo del financiamiento en moneda local y moneda extranjera en términos nominales y reales durante el período bajo análisis. Se hace especial hincapié en la comparación del costo por moneda.

Adicionalmente, se estudia el costo de financiamiento según el sector de actividad económico (sector agropecuario, sector industria manufacturera y sector comercio y servicios) y según el plazo del préstamo (30 días y 90 días).

Si bien se tiene la información de las tasas a 30 y a 90 días, dado que las mismas tienen similar evolución y es más habitual que las empresas recurran a préstamos a períodos más prolongados, todo el análisis se centra en las tasas de interés de préstamos a 90 días en términos de tasas efectivas anuales.

9.1 Relación entre el costo de financiamiento en moneda extranjera y la tasa Libor

En Uruguay las instituciones financieras tienen dos fuentes principales de financiamiento: las domésticas, representadas por los depósitos en moneda nacional y extranjera y las externas, representadas por las líneas de financiamiento básicamente de sus casas matrices.

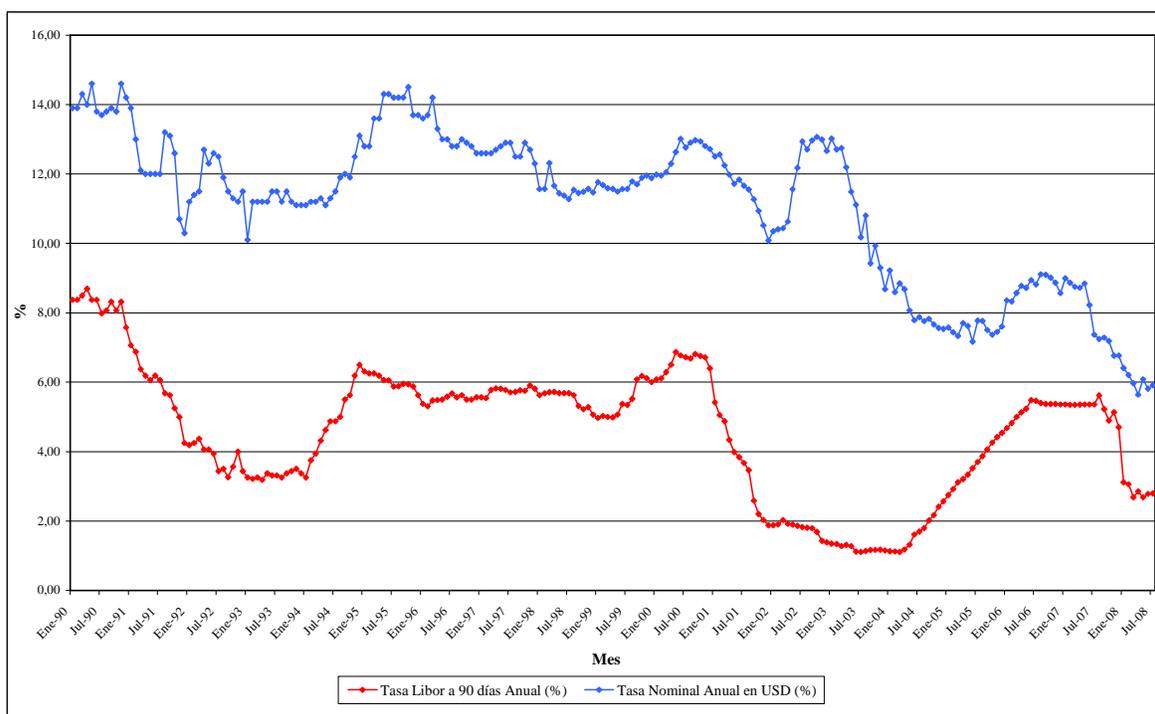
A efectos de analizar el costo de financiamiento, un punto de partida es relacionar el costo de financiamiento en moneda extranjera del mercado local con una tasa representativa del costo de financiamiento en los mercados internacionales. Una tasa de referencia muy utilizada en relación a los mercados internacionales es la tasa *Libor* (*London Interbank Offered Rate*). Esta tasa, fijada por la Asociación de Banqueros Británicos (*British Bankers Association*), es la tasa de interés promedio diaria que se paga por los créditos entre bancos

en el mercado londinense.

El costo de financiamiento en el mercado local presenta un *spread* sobre dicha tasa *Libor* que representa el riesgo implícito en el financiamiento a una empresa uruguaya sobre el de un banco internacional.

Por lo dicho previamente, se compara la evolución de la tasa *Libor* a 3 meses con la tasa de interés nominal anual en USD para créditos a 90 días. Los datos de la tasa *Libor* a 3 meses anual fueron extraídos de *Bloomberg* .

Figura 9.1 – Comparación de tasa *Libor* con tasa nominal de interés en dólares (%) – Período: enero 1990 a julio 2008

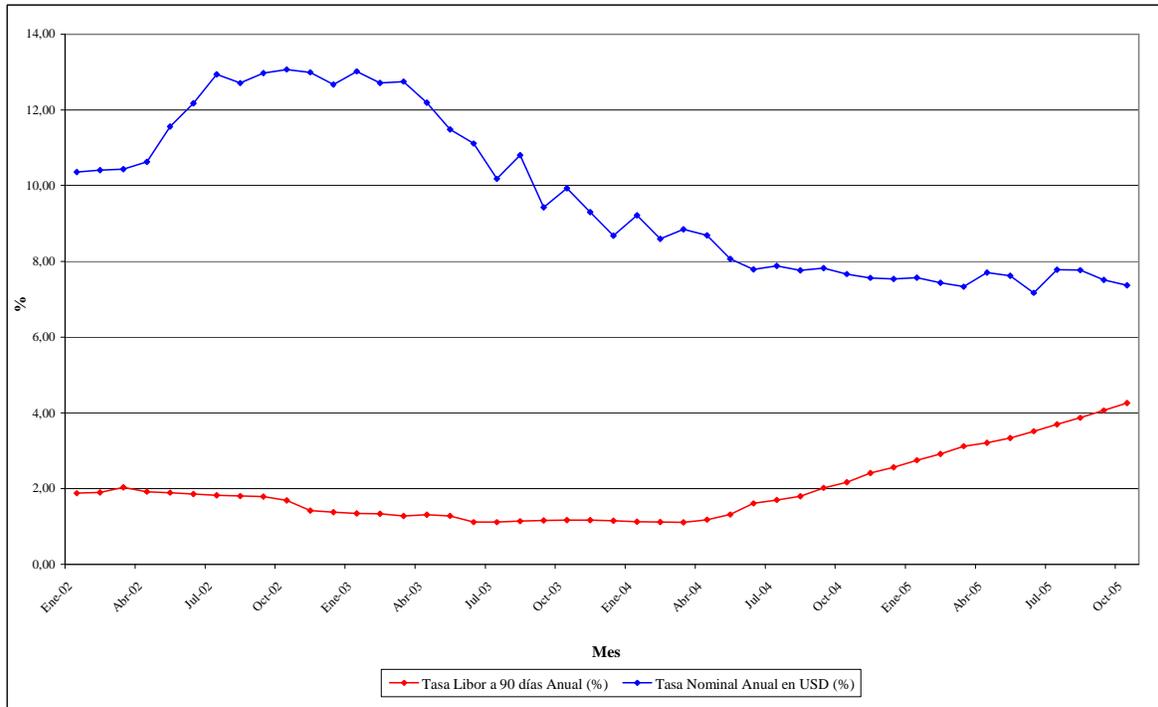


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Banco Central del Uruguay (BCU) y *Bloomberg*

La gráfica permite comprobar lo mencionado previamente, ya que la tasa en dólares se encuentra por encima de la *Libor* durante todo el período. A su vez, la gráfica permite apreciar que la evolución comparativa de ambas tasas evidencia tres sub-períodos con diferente comportamiento.

Hasta diciembre 2001, la diferencia entre ambas tasas se mantuvo relativamente constante, en promedio esta diferencia fue de 6,95 puntos porcentuales. Luego, durante la crisis del año 2002, el *spread* entre ambas tasas aumentó considerablemente, esto se puede observar en la siguiente gráfica:

Figura 9.2 – Comparación de tasa Libor con tasa nominal de interés en dólares (%) – Período: enero 2002 a octubre 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y Bloomberg

Mientras la tasa *Libor* se mantuvo relativamente constante (dado principalmente por el hecho de que la Reserva Federal de Estados Unidos mantuvo la tasa de referencia en 1% hasta junio de 2004), la tasa en dólares se incrementó 3,19 puntos porcentuales, en el período de enero 2002 a enero 2003. Este aumento provocó que entre enero 2002 y hasta diciembre 2003 la diferencia promedio entre la tasa en dólares y la tasa *Libor* fuera de 9,94 puntos porcentuales. Este comportamiento se debió a la crisis regional y local que afectó al mercado financiero uruguayo.

A partir del año 2003, la tasa local en dólares inició un proceso de reducción hasta mediados del año 2005, reflejándose el ajuste post crisis. Este proceso se dio con

independencia de las tasas internacionales, que, en función de la política aplicada por la Reserva Federal de los Estados Unidos, se mantuvieron por debajo de 2% hasta junio de 2004, fecha en la que comienza un período de alza gradual que se extendió hasta junio 2006.

En consecuencia, en el período post crisis se aprecia una aproximación de ambas tasas, para luego volver a tener un comportamiento similar. En promedio la diferencia entre ambas tasas a partir de octubre de 2005 fue de 3,11 puntos porcentuales. Como se puede ver, el *spread* de tasas posterior a la crisis fue menor que el *spread* antes de la misma.

9.2 Análisis de la evolución del costo nominal de financiamiento por monedas

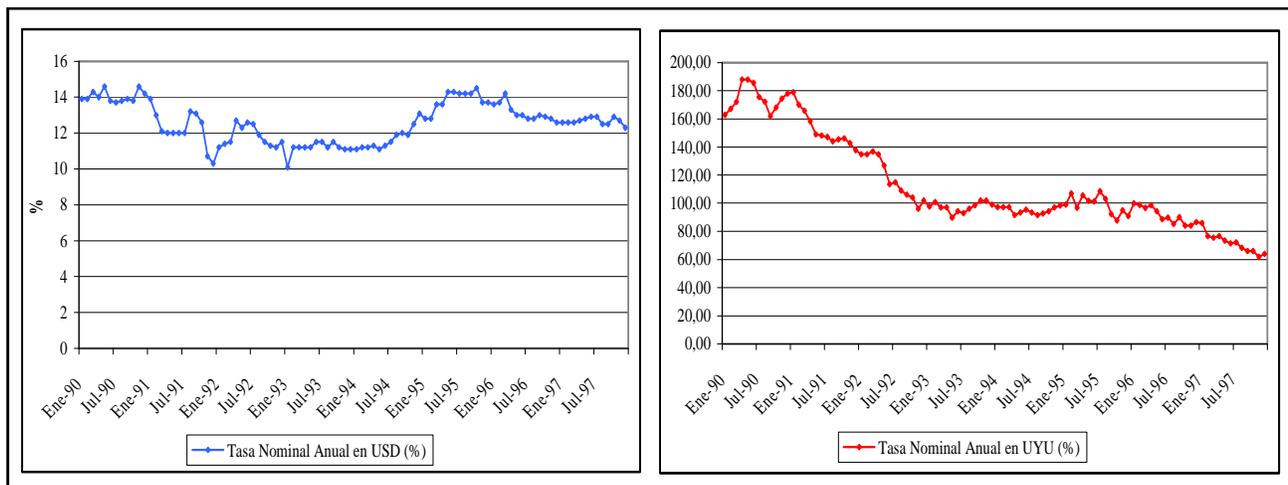
9.2.1 Introducción

La información analizada abarca el período Enero 1990 a Julio 2008. Dicho análisis se ha dividido en dos sub-períodos, donde en el primero se incluyen los años 1990 a 1997 y en el segundo los años 1998 a Julio 2008. Esta división del análisis se debe a que la metodología utilizada por el Banco Central para compilar dichas tasas es distinta.

9.2.2 Enero 1990 a Diciembre 1997

La evolución de las tasas nominales en dólares y en pesos se refleja en las siguientes gráficas:

Figura 9.3 –Tasas nominales de interés (%) – Período: enero 1990 a diciembre 1997



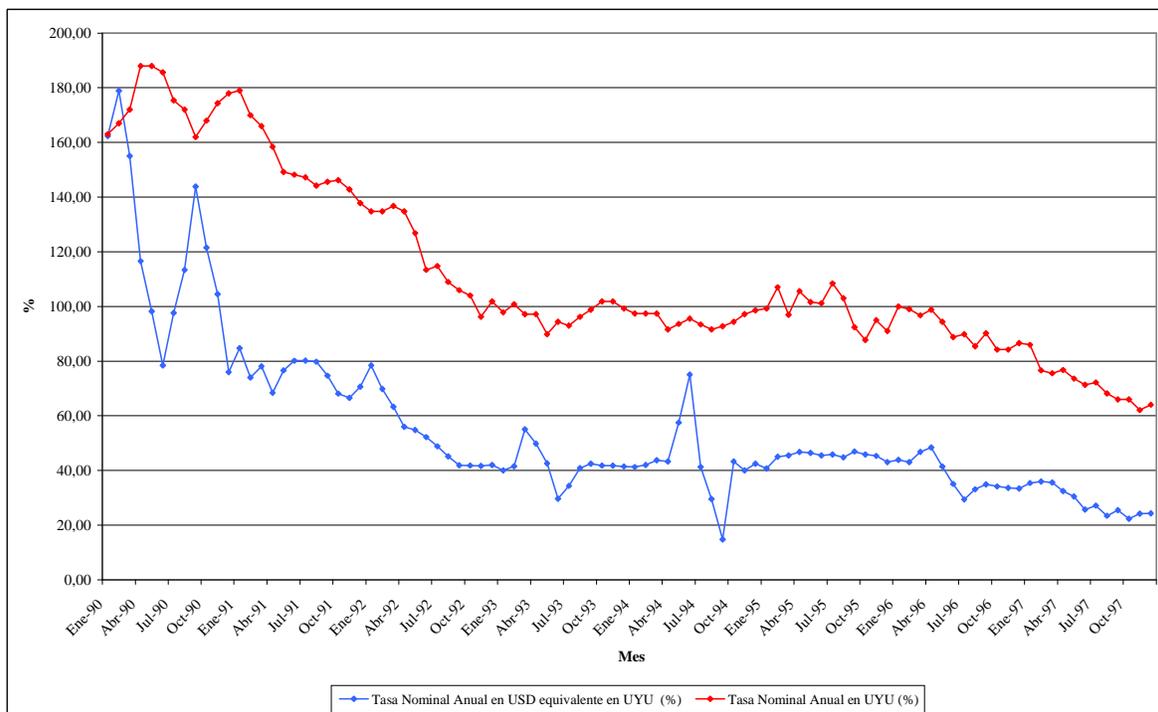
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

En este período, la tasa nominal en dólares fluctuó entre 10,12% y 14,60%. Se aprecia una mayor estabilidad, conjuntamente con una tendencia a la baja en los últimos años de este sub-período (1995-1997).

Para poder comparar el comportamiento entre las tasas nominales, es necesario calcular la tasa nominal en dólares equivalente en pesos uruguayos para lo que se debe utilizar la variación del tipo de cambio. Durante estos años rigió en Uruguay un régimen cambiario de

bandas de flotación. El tipo de cambio aumentó gradualmente, pasando de 0,85 en enero de 1990 a 10,00 en diciembre 1997. La tasa de devaluación fue descendiendo a medida que avanzaron los años. Producto de esta evolución del índice de devaluación, la tasa de interés equivalente en pesos tuvo un comportamiento decreciente. Esto se aprecia en la siguiente figura donde se compara la evolución de la tasa nominal en pesos con la evolución de la tasa nominal en dólares equivalente en pesos.

Figura 9.4 – Comparación de Tasas Nominales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1990 a diciembre 1997



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

De la Figura 9.4 se desprende que ambas tasas nominales tuvieron una tendencia significativa a la baja durante estos años; la tasa en pesos descendió de 163% a 64,10% mientras que la tasa en dólares equivalente en pesos descendió de 162,28% a 24,36%. A excepción de febrero del año 1990, la tasa nominal en pesos se ubicó por encima de la tasa nominal en dólares.

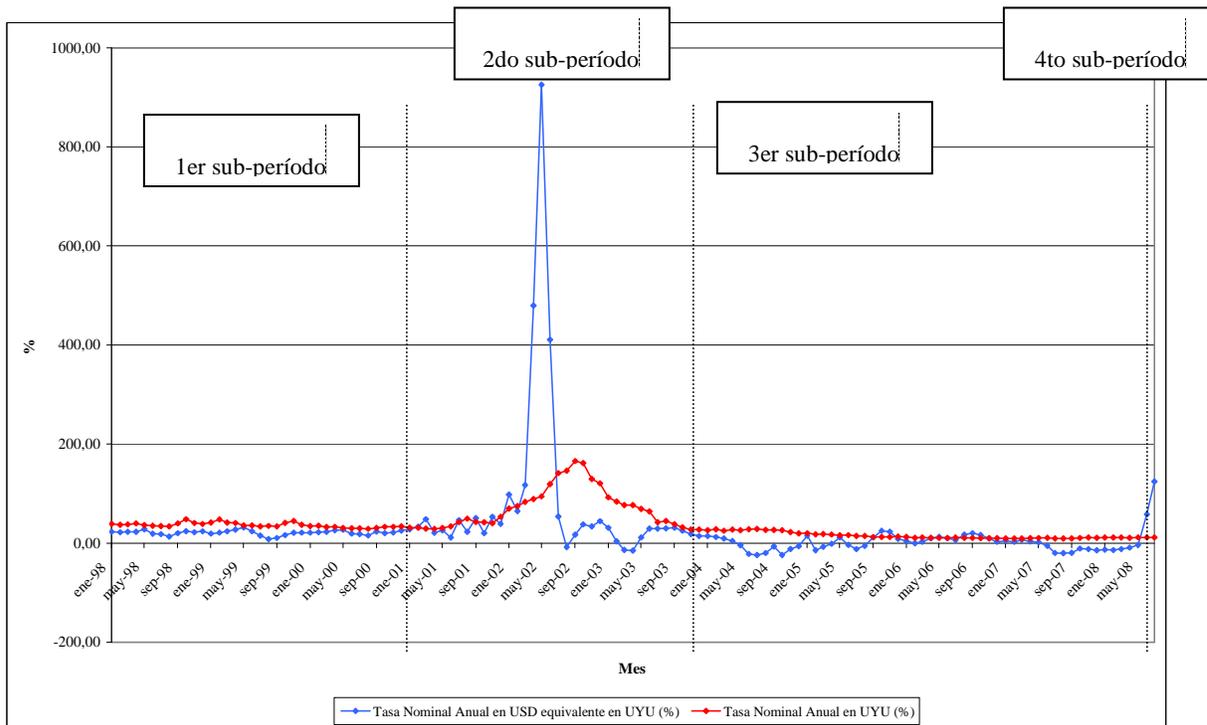
9.2.3 Enero 1998 a Julio 2008

Para una mejor comprensión de la evolución de la tasa de interés de créditos a 90 días durante estos años, se divide el período de análisis en cuatro sub-períodos.

- Enero 1998 a Enero 2001 - situación previa a la crisis económica
- Febrero 2001 a Diciembre 2003 - crisis económica
- Enero 2004 a Mayo 2008 - situación posterior a la crisis económica
- Junio y Julio 2008 - situación actual

El criterio utilizado para dividir el período se basa en la propia evolución de las tasas nominales de interés. En el primer período, previo a la crisis económica, no se presentaron grandes variaciones en el comportamiento de las tasas y las tasas en pesos fueron siempre más elevadas que las tasas en dólares. El segundo período se caracteriza por presentar tasas con grandes oscilaciones producto de la crisis vivida en Uruguay durante esos años. En el tercer período, las tasas volvieron a tener un comportamiento sin fuertes fluctuaciones. Finalmente, en el último período se representa la situación actual reflejándose en las tasas la crisis financiera internacional.

Figura 9.5 – Comparación de Tasas Nominales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008

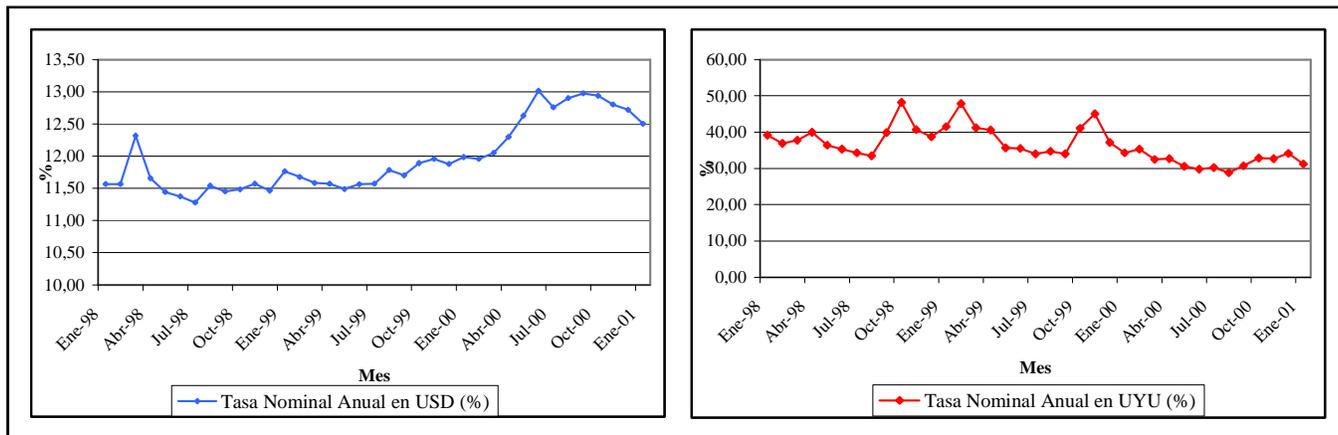


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.2.3.1 Enero 1998 a Enero 2001 – Situación previa a la crisis económica

En lo que respecta a las tasas nominales de interés, tal como muestra la Figura 9.6, la tasa en pesos uruguayos fluctuó entre una tasa mínima de 28,83% y una máxima de 48,20%. A su vez, la tasa en dólares mostró menores variaciones en el período, con una tasa mínima de 11,28% y una máxima de 13,01%.

Figura 9.6 – Tasas Nominales de Interés (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a enero 2001

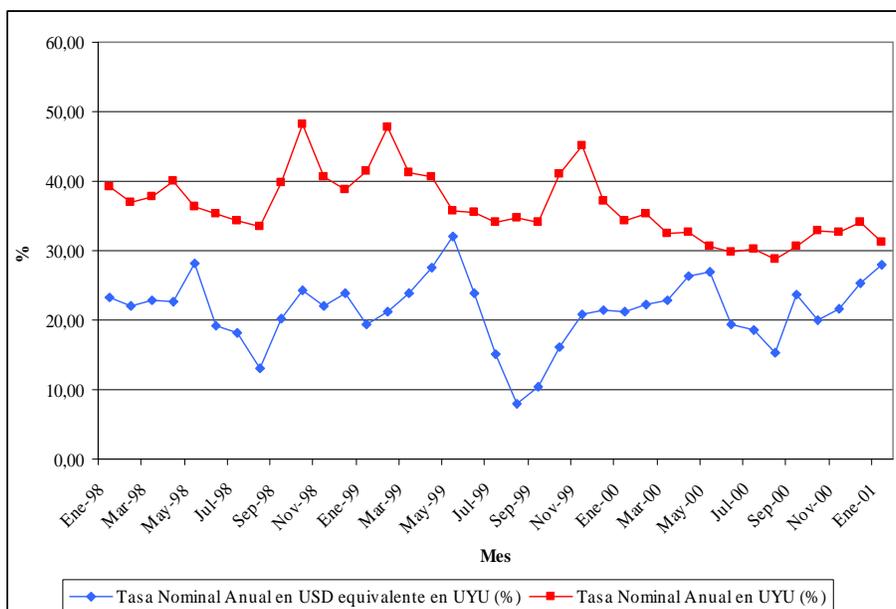


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

En la Figura 9.7 se compara la evolución de las tasas nominales por moneda. Para calcular la tasa en dólares equivalente en pesos se utiliza la evolución del tipo de cambio, el cual tuvo una devaluación gradual durante estos años, partiendo de 10,063 en enero de 1998 y cerrando a 12,543 en enero de 2001.

La tasa nominal en pesos, superó durante todo el período a la tasa en dólares equivalente en pesos uruguayos.

Figura 9.7 – Comparación de Tasas Nominales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a enero 2001

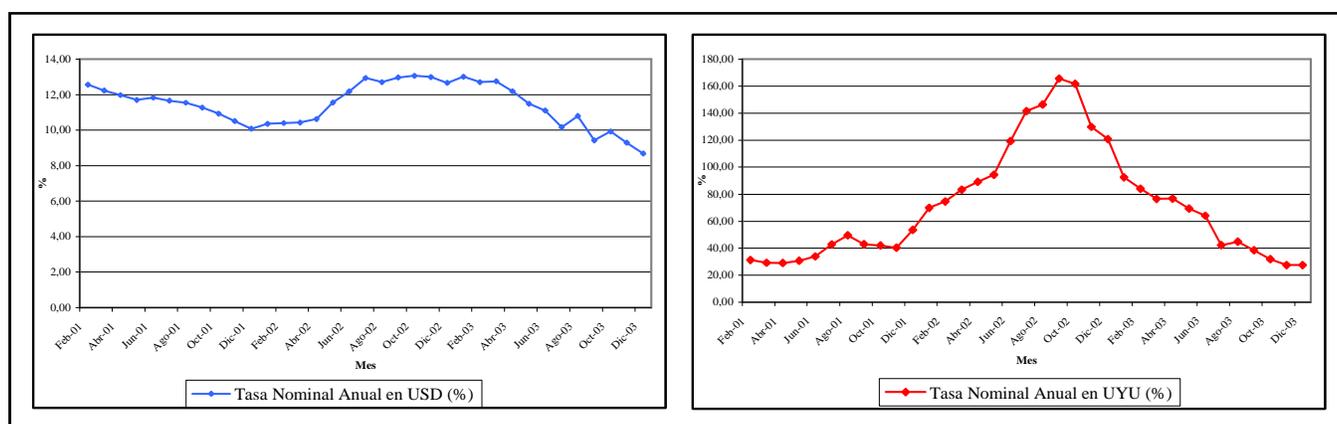


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.2.3.2 Febrero 2001 a Diciembre 2003 – Crisis Económica

La tasa nominal en pesos uruguayos tuvo un crecimiento constante hasta alcanzar su máximo valor de 165,67% en el mes de setiembre de 2002, para luego comenzar a descender gradualmente. Por su parte, la tasa nominal en dólares, tuvo un descenso inicial y luego a partir del mes de diciembre de 2001 volvió a repuntar, alcanzando el mayor valor de 13,07% en octubre de 2002, mes en el cual nuevamente comenzó a descender.

Figura 9.8 – Tasas Nominales de Interés (%) – Créditos a 90 días – Período: febrero 2001 a diciembre 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

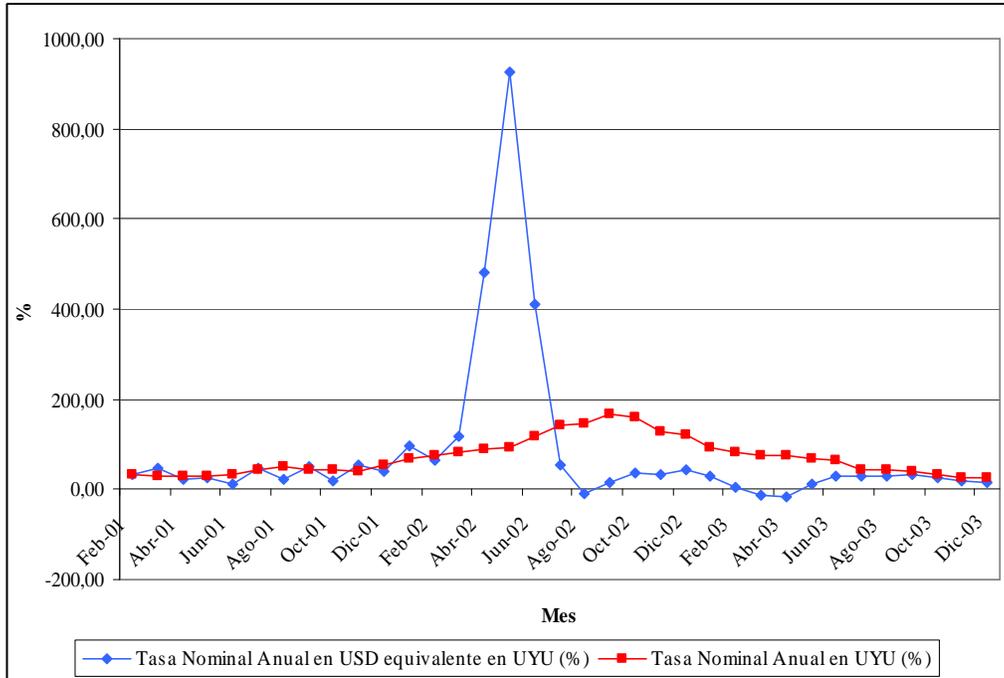
En el mes de junio 2002, a raíz de la crisis por la que Uruguay estaba atravesando, el Poder Ejecutivo decidió abandonar el sistema de bandas de flotación cambiaria, pasando a un régimen de flotación libre del tipo de cambio, lo que hizo que el mismo pasara de 18,505 en junio de 2002 a 25,075 en el mes de julio, para luego seguir aumentando. La devaluación de este sub-período fue de 133,73%.

Como consecuencia de esto, el tipo de cambio tuvo un comportamiento muy dispar lo que se refleja en la evolución de la tasa de interés en dólares equivalente en pesos uruguayos, la cual se compara con la tasa nominal en pesos en la Figura 9.9.

A diferencia de lo que ocurre en los períodos analizados previamente, la tasa nominal en pesos no fue siempre mayor que la tasa en dólares equivalente en pesos. Como consecuencia de la fuerte devaluación, esta última, alcanzó valores muy elevados. En la

sección 9.4 se analiza este período con mayor profundidad.

Figura 9.9 – Comparación de Tasas Nominales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: febrero 2001 a diciembre 2003

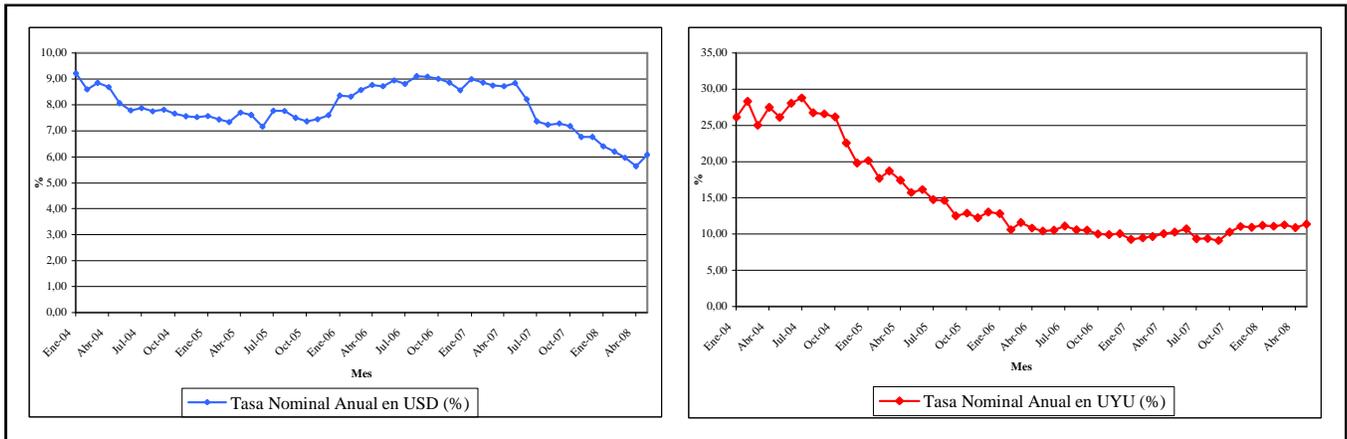


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.2.3.3 Enero 2004 a Mayo 2008 – Situación posterior a la crisis

Con respecto a la tasas nominales de interés en moneda nacional, las mismas descendieron de manera constante, presentando su máximo en el mes julio de 2004 en 28,80% y el mínimo en 9,09% en el mes de setiembre de 2007. Las tasas en dólares continuaron su descenso iniciado en el sub-período anterior hasta diciembre de 2005, donde se revirtió esta tendencia y las tasas comenzaron a ascender. En el mes de mayo de 2007 el crecimiento en las tasas se detuvo para comenzar nuevamente a descender. La tasa máxima se registró en el mes de enero de 2004 y la mínima en el mes de abril de 2008.

Figura 9.10 – Tasas Nominales de Interés (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 2004 a mayo 2008



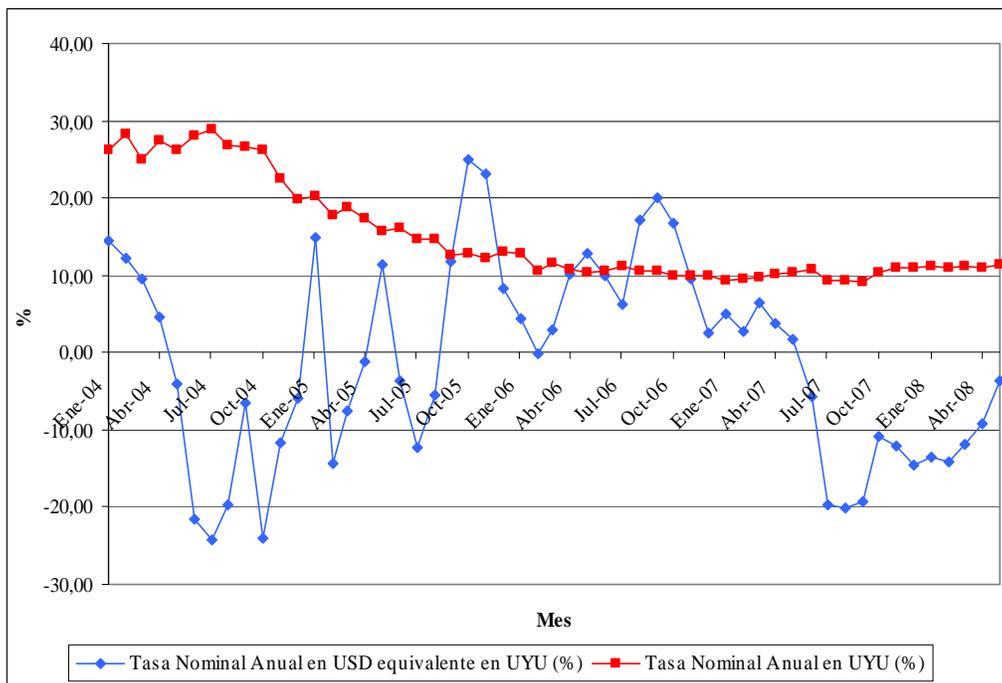
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

El tipo de cambio en este período tuvo una tendencia a la baja, presentando en varios meses tasas de devaluación negativas. Al inicio de este período el tipo de cambio era de 29,41 y en el mes de mayo de 2008 era de 19,75.

En la Figura 9.11 se comparan las tasas nominales en las distintas monedas y se evidencia claramente el efecto de la evolución del tipo de cambio en la tasa equivalente en pesos. La misma presentó una amplia variabilidad, alcanzando en varios meses valores negativos. Hay entonces coexistencia de tasas positivas y negativas según el segmento de mercado en el cual empresa se endeude.

Si bien, en la mayor parte del período las tasas en pesos fueron más elevadas, hubo meses donde producto de aumentos en el tipo de cambio, las tasas en dólares equivalentes en pesos fueron superiores.

Figura 9.11 – Comparación de Tasas Nominales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: febrero 2001 a diciembre 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.2.3.4 Junio y Julio 2008 – Situación actual

Durante estos últimos meses analizados, el comportamiento de las tasas nominales en pesos y dólares no presenta grandes diferencias respecto al período anterior. Sin embargo, como consecuencia del aumento importante en el tipo de cambio, el cual pasó de 19,279 en el mes de agosto de 2008 a 21,467 en setiembre, la tasa en dólares equivalente en pesos aumentó bruscamente superando ampliamente a la tasa nominal en pesos. Este incremento del tipo de cambio se da en un contexto de crisis financiera internacional.

9.3 Análisis de la evolución del costo real de financiamiento por monedas

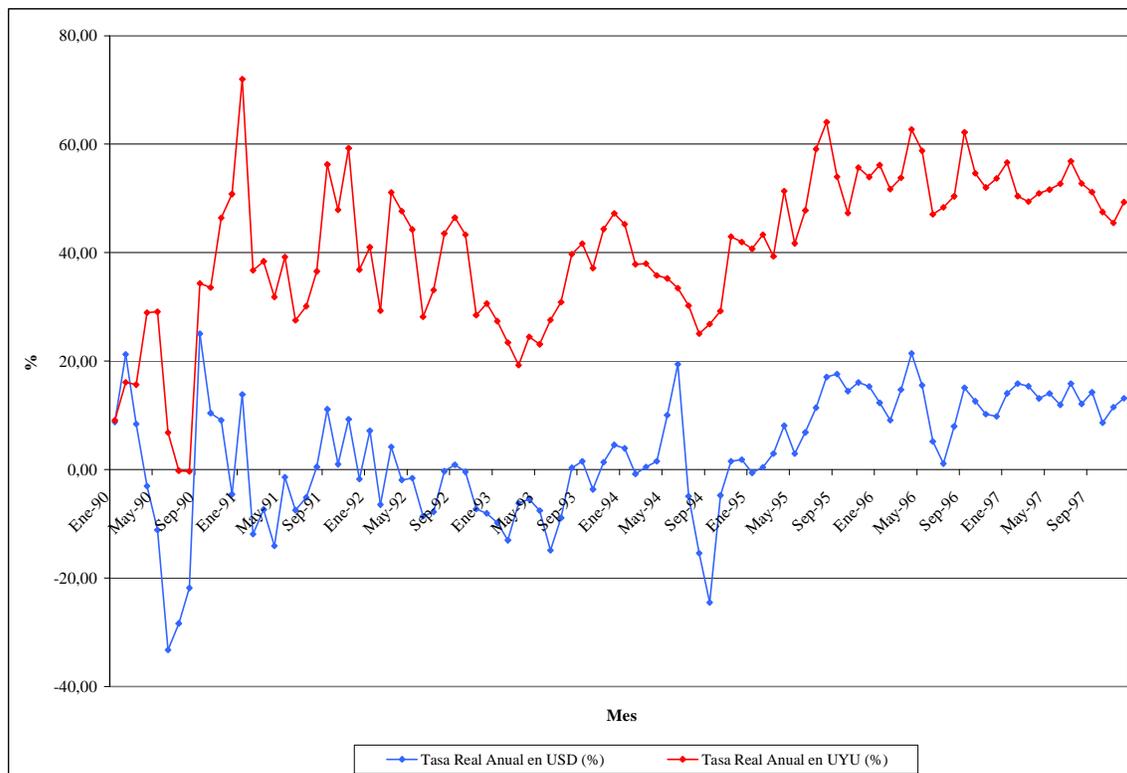
9.3.1 Introducción

Al igual que para el caso de tasas nominales, el análisis se ha dividido en dos períodos: los años 1990 a 1997 por un lado y los años 1998 a Julio 2008. Esta división del análisis se debe a las diferencias metodológicas aplicadas en la compilación de tasas de interés por el Banco Central.

9.3.2 Enero 1990 a Diciembre 1997

En la figura siguiente, se presenta la evolución de las tasas de interés reales para el período 1990-1997 en moneda nacional y moneda extranjera.

Figura 9.12 – Comparación de Tasas Reales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1990 a diciembre 1997



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Tal como se ve en la gráfica, con excepción del mes de febrero de 1990, las tasas reales de interés en pesos se ubicaron siempre por encima de las tasas reales de interés en dólares.

Durante el período ambas tasas reales tuvieron oscilaciones:

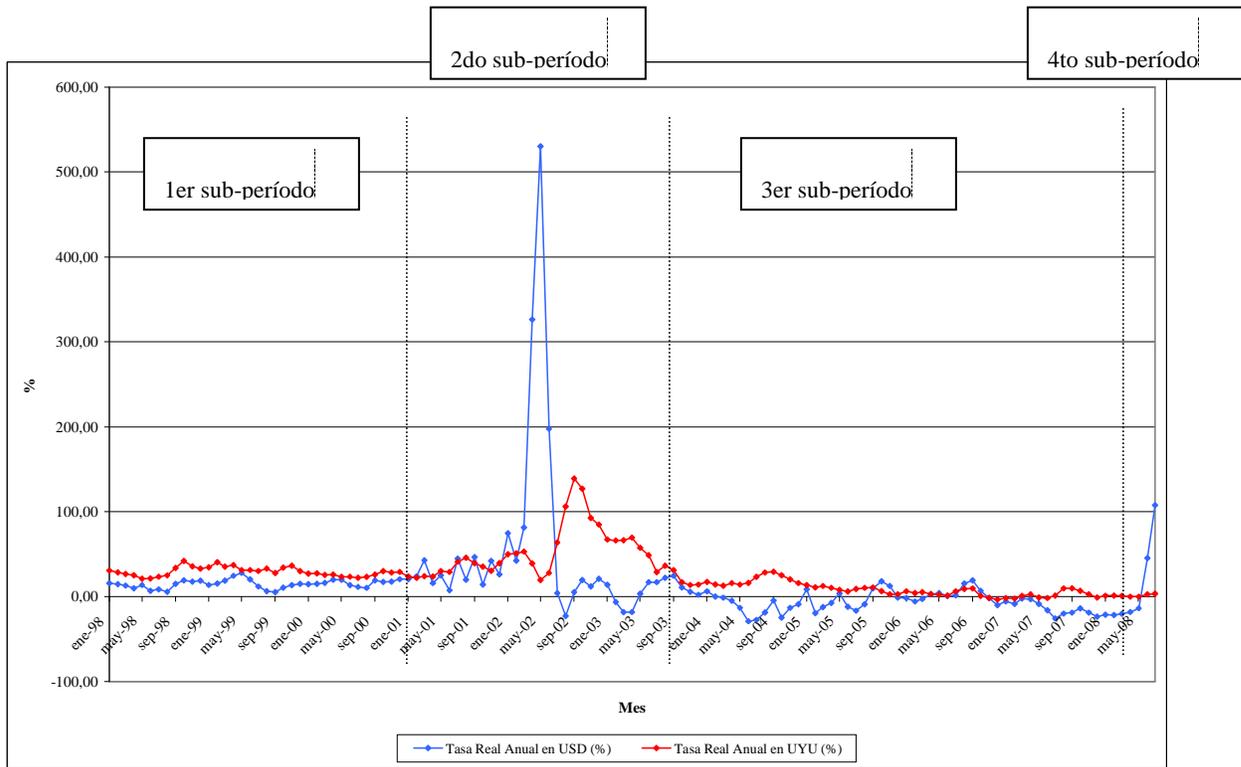
- el máximo valor de la tasa en dólares fue de 25,03% en setiembre de 1990 y el mínimo de -33,25 % en junio de 1990.
- la tasa en pesos alcanzó su máximo valor en enero de 1991, 72,00% y su mínimo fue - 0,33% en agosto de 1990.

En varios meses, la tasa real en dólares adoptó valores negativos producto de los elevados índices de inflación registrados principalmente en los primeros meses analizados. Durante el período bajo análisis, el IPC disminuyó año a año cumpliéndose el objetivo del sistema de ancla cambiaria, registrándose en enero del 1990 una tasa de inflación mensual de 5,07% y en diciembre de 1997 de 0,73%.

9.3.3 Enero 1998 a Julio 2008

Al igual que en el estudio de las tasas nominales y por los mismos motivos, el análisis de las tasas reales para este período se sub-divide en cuatro.

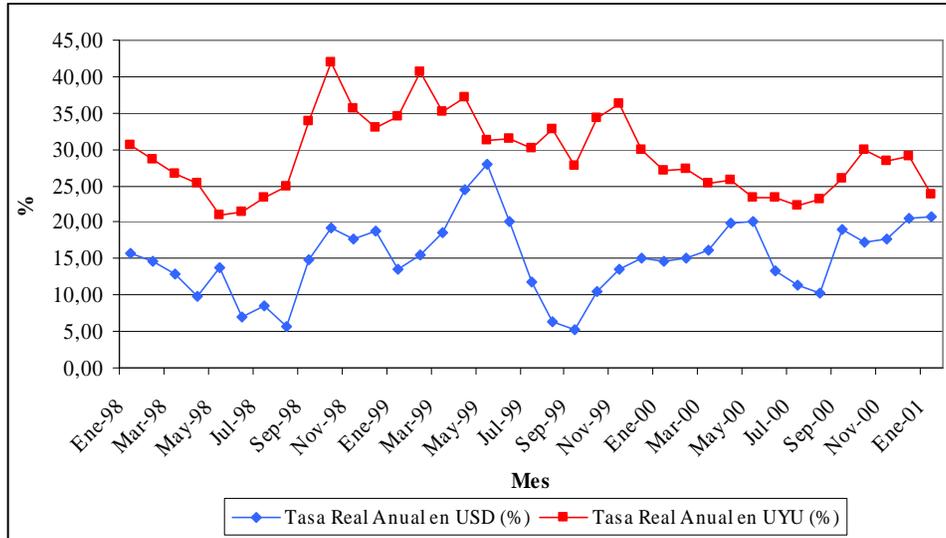
Figura 9.13 – Comparación de Tasas Reales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.3.3.1 Enero 1998 a Enero 2001 – Situación previa a la crisis económica

Figura 9.14 – Comparación de Tasas Reales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a enero 2001



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

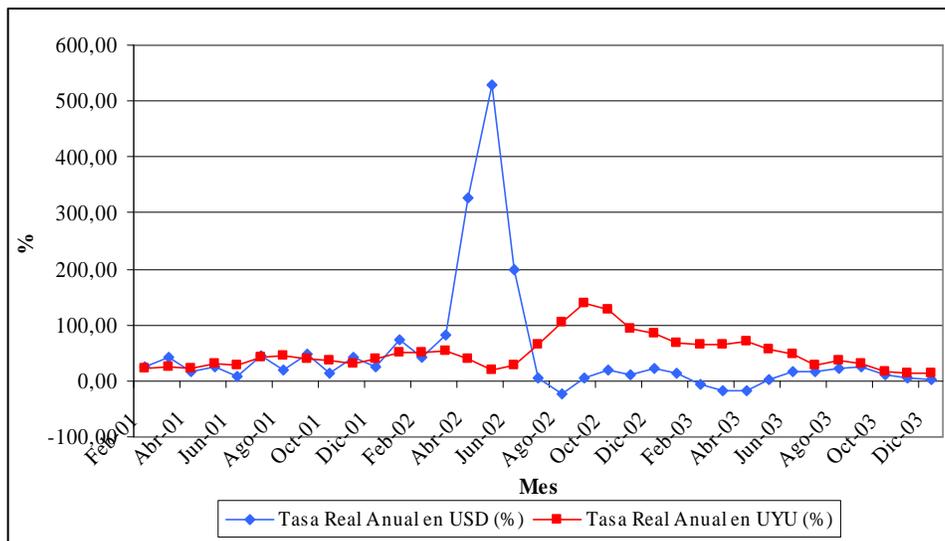
Durante todo este período la tasa de interés real en pesos se ubicó por encima de la tasa real en dólares por lo que endeudarse en dólares fue más beneficioso. Esto puede explicarse básicamente por dos motivos, por un lado endeudarse en dólares es por lo general más riesgoso y por ende más barato y por otro lado, en la década del 1990 se produjo un fuerte incremento de la dolarización de los depósitos lo que llevó a los bancos a incrementar su oferta de créditos en esta moneda para lograr calzar los depósitos con los créditos.

Las tasas reales tuvieron oscilaciones durante estos años causadas principalmente por las oscilaciones de las tasas nominales ya que la evolución del IPC fue relativamente constante. Los valores de ambas tasas estuvieron siempre por encima de cero y variaron entre los siguientes valores:

- el máximo valor de la tasa en dólares fue de 27,86% en mayo de 1999 y el mínimo de 5,22 % en septiembre de 1999.
- la tasa en pesos alcanzó su máximo valor en octubre de 1998, 42,02% y su mínimo fue 21,02% en mayo de 1998.

9.3.3.2 Febrero 2001 a Diciembre 2003 – Crisis económica

Figura 9.15 – Comparación de Tasas Reales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: febrero 2001 a diciembre 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Durante este período las tasas reales de interés en ambas monedas, especialmente las tasas en dólares, sufrieron fuertes fluctuaciones las que se acentuaron durante el año central de la crisis, el año 2002. Las tasas oscilaron entre los siguientes valores:

- la tasa en dólares alcanzó un valor máximo de 530,13% en el mes de mayo de 2002 y un valor mínimo de – 22,90% en agosto de 2002.
- la tasa en pesos uruguayos tuvo un valor máximo de 139,06% en setiembre de 2002 y un valor mínimo de 13,80% en noviembre de 2003.

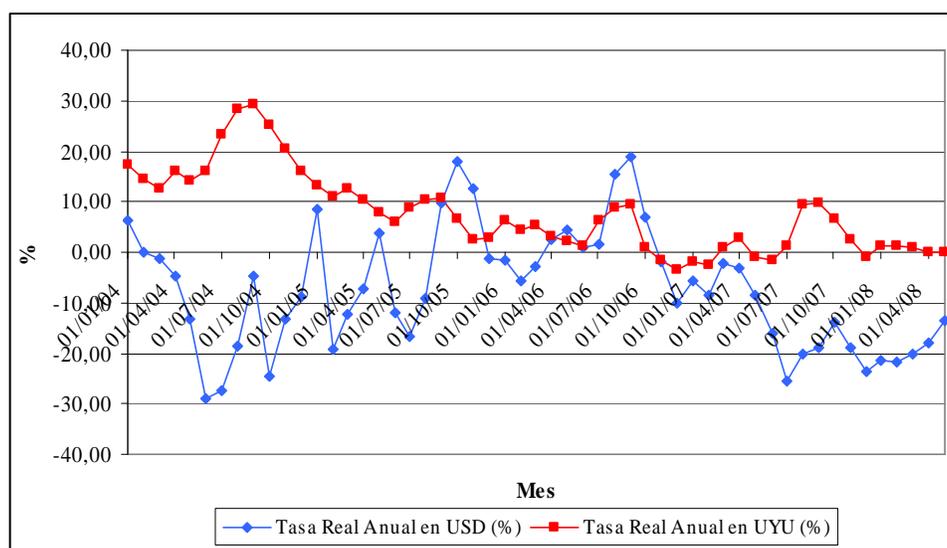
Tal como muestra la gráfica, la moneda más conveniente para endeudarse durante este período fue variando de un mes a otro. Entre los meses de marzo y junio de 2002, la tasa real en dólares se ubicó muy por encima de la tasa en moneda nacional, alcanzando la máxima diferencia en el mes de mayo donde la tasa en dólares adoptó su mayor valor, considerando la totalidad del período objeto de estudio. Desde el mes de julio del año 2002 y hasta el final de este sub-período, la tasa real en moneda nacional fue más elevada que la

tasa en dólares (la cual presentó en algunas ocasiones valores negativos), alcanzando su máximo valor en el mes de setiembre de 2002.

La inflación promedio en este sub-período fue de 3,32% por trimestre, con un máximo de 14,43% en junio del 2002, un mínimo de 0,15% en mayo 2001. La alta inflación de algunos meses amortiguó el efecto del aumento brusco del tipo de cambio en la tasa de interés real.

9.3.3.3 Enero 2004 a Mayo 2008 – Situación posterior a la crisis

Figura 9.16 – Comparación de Tasas Reales de Interés por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 2004 a mayo 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

A lo largo de todo este sub-período, la tasa real de interés en moneda nacional mostró una evolución sin variaciones muy pronunciadas con tendencia a la baja. Por otra parte, la tasa real en dólares se comportó de manera más variable producto del comportamiento del tipo de cambio durante este período. Las tasas variaron entre los siguientes valores:

- el máximo valor de la tasa en dólares fue de 19,03% en el mes de setiembre de 2006 y el mínimo de -28,98% en junio de 2004.
- la tasa en pesos uruguayos alcanzó un valor máximo de 29,17% en el mes de setiembre de 2004 y un mínimo de -3,41% en diciembre de 2006.

La tasa en pesos uruguayos se ubicó siempre por encima de la de dólares, a excepción de unos meses hacia fines del año 2005 y fines del 2006. En ambas monedas las tasas alcanzaron valores negativos, pero esto fue más notorio en las tasas en dólares donde el promedio del período fue de -7,35%.

Tanto en pesos como en dólares, las tasas reales se encuentran en niveles inferiores a los anteriores a la crisis.

La inflación trimestral en este período se mantuvo relativamente constante, registrando un máximo de 3,31% en el mes de diciembre de 2006 y un mínimo de -0,50% en setiembre de 2004.

9.3.3.4 Junio y Julio 2008 – Situación actual

En los últimos meses del análisis se observa un importante incremento de la tasa real de interés en dólares. Esto se debe principalmente a un aumento importante en el tipo de cambio. En lo que respecta a la tasa en pesos uruguayos, esta presenta un leve ascenso durante estos meses.

9.4 Crisis Económica del año 2002 y sus efectos en la tasa de interés

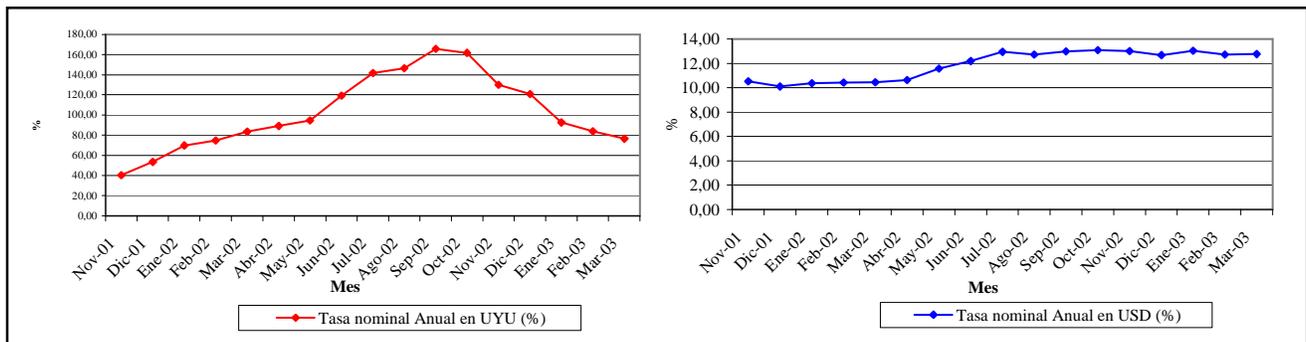
De secciones anteriores se desprende que el período donde las tasas reales y nominales de interés más fluctuaron fue durante la crisis del año 2002. Producto de ello, es que se si bien ya se ha analizado lo ocurrido durante estos meses en apartados anteriores, aquí se pretende analizar con mayor profundidad dicho período para establecer cómo la crisis afectó las tasas de interés.

Una de las consecuencias más importantes de la crisis fue la restricción crediticia, lo que derivó en un aumento de las tasas de interés nominales especialmente durante el segundo y tercer trimestre del año 2002. Dicha restricción se produjo principalmente por dos causas:

porque el volumen total de depósitos en el sistema bancario disminuyó y por la existencia de problemas de cumplimiento por parte de los deudores de las instituciones financieras.

Las gráficas que se exponen a continuación muestran el comportamiento de las tasas nominales de interés durante la crisis.

Figura 9.17 – Tasa de Interés Nominal Anual pesos y dólares – Créditos a 90 días – Período: noviembre 2001 a marzo 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

Analizando las gráficas, se observa que el aumento más pronunciado se dio en las tasas de interés nominales en pesos uruguayos, las cuales pasaron de 40,24% en el mes de noviembre de 2001 a 165,67% en setiembre de 2002, mes donde se alcanza la tasa nominal más elevada del período 1998-2008.

Otro aspecto importante a destacar de la crisis, que incide en el análisis, es la fuerte devaluación del peso uruguayo respecto al dólar, producto del abandono del régimen cambiario de bandas de flotación por un régimen de flotación libre, el día 20 de junio del año 2002.

A continuación se muestra la evolución del tipo de cambio a lo largo de este período.

Cuadro 9.1 – Evolución del Tipo de Cambio (Promedio cotización comprador/vendedor)- Período: noviembre 2001 a marzo 2003

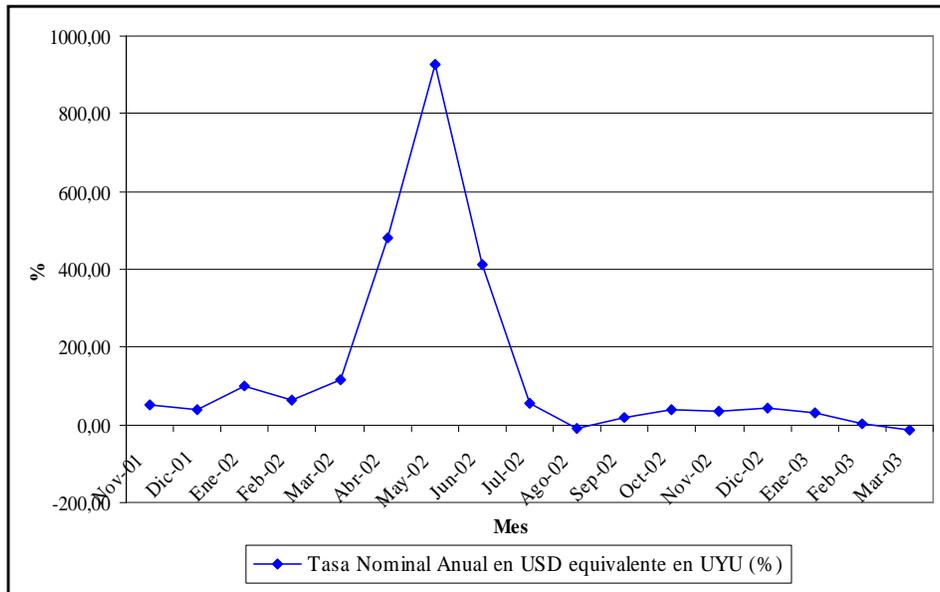
Cotización Interbancario billete de fin de mes	
nov-01	13,84
dic-01	14,77
ene-02	14,35
feb-02	15,00
mar-02	15,64
abr-02	16,59
may-02	16,56
jun-02	18,51
jul-02	25,08
ago-02	28,80
sep-02	27,00
oct-02	27,05
nov-02	27,35
dic-02	27,20
ene-03	28,38
feb-03	28,50
mar-03	28,91

Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

Tal como se muestra en el gráfico siguiente, esta evolución del tipo de cambio incidió de manera significativa al calcular la tasa nominal en dólares equivalente en pesos, haciendo que la misma aumentara bruscamente, alcanzando su máximo nivel en el mes de mayo del año 2002.¹⁹

¹⁹ La tasa nominal en dólares equivalente en pesos para créditos a 90 días a mayo del año 2002, abarca la devaluación del período junio-agosto.

Figura 9.18 – Tasa de Interés Nominal Anual en dólares equivalente en pesos – Créditos a 90 días – Período: noviembre 2001 a marzo 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Es importante también analizar qué sucedió con la inflación durante estos meses de crisis. A continuación se presenta un recuadro con la evolución del Índice de Precios al Consumo.

Cuadro 9.2–Evolución del IPC – Período: noviembre 2001 a marzo 2003

Mes	Número Índice	IPC
Nov-01	134,71	0,29
Dic-01	135,10	0,87
Ene-02	136,28	0,67
Feb-02	137,19	0,88
Mar-02	138,40	1,61
Abr-02	140,63	1,19
May-02	142,30	1,77
Jun-02	144,82	4,86
Jul-02	151,86	5,83
Ago-02	160,71	3,12
Sep-02	165,72	0,97
Oct-02	167,32	0,43
Nov-02	168,04	1,26
Dic-02	170,15	1,87
Ene-03	173,33	1,36
Feb-03	175,68	1,24
Mar-03	177,86	0,95

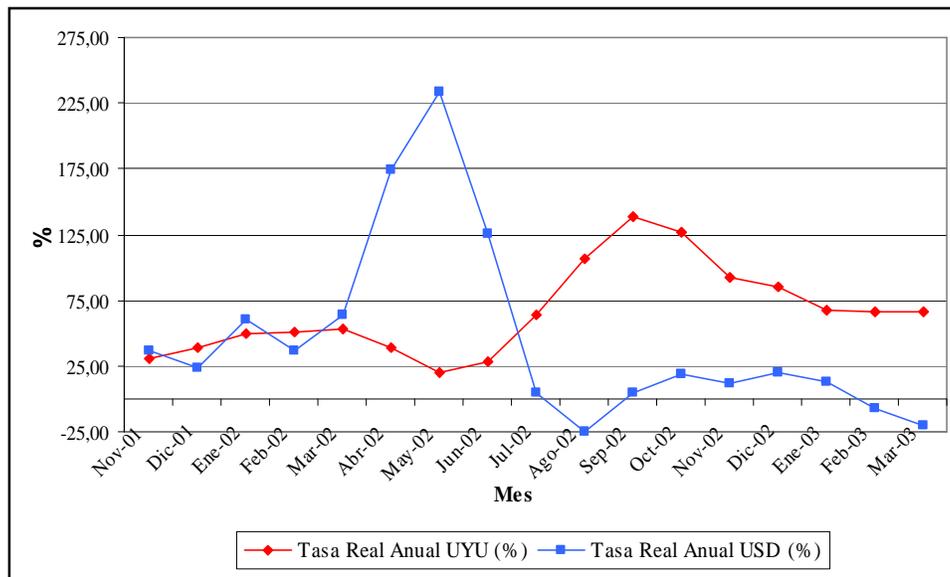
Elaboración propia en base a datos publicados por el INE

Como se aprecia, la inflación mensual durante los meses centrales de la crisis fue elevada, el máximo se alcanza en el mes de julio de 2002 con una inflación trimestral de 5,83%.

Tal como se desprende de la fórmula de Fisher, cuánto más elevada es la tasa de inflación, más baja es la tasa real de interés. Por ende, estas tasas de inflación elevadas amortiguaron el efecto del alza en las tasas nominales y en el tipo de cambio sufridos en el período sobre las tasas de interés reales. Si se comparan los gráficos de las tasas nominales con los de las tasas reales este efecto es notorio.

Por ejemplo, en el mes de mayo del año 2002 se da el máximo valor de la tasa de interés nominal en dólares expresada en pesos 925,14%. Luego de aplicarle la inflación correspondiente (período junio-agosto de 12,94%) la tasa real anual para créditos a 90 días desciende a 530,13 %.

Figura 9.19 – Comparación Tasa de Interés Reales por moneda (%) – Créditos a 90 días – Período: noviembre 2001 a marzo 2003



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

En la Figura 9.19 se puede observar como el aumento brusco en las tasas reales de interés ocurre primero en las tasas en dólares y luego en las tasas en pesos. Esto se debe a que la devaluación considerada en el cálculo de las tasas reales en dólares es la de los tres meses siguientes (período de 90 días en el cual se supuso que se extendió el cálculo en términos promedio); por lo tanto, el gran aumento del tipo de cambio producido en julio, ya se ve reflejado en la tasa real de interés correspondiente al mes de abril.

9.5 Análisis por sectores de actividad

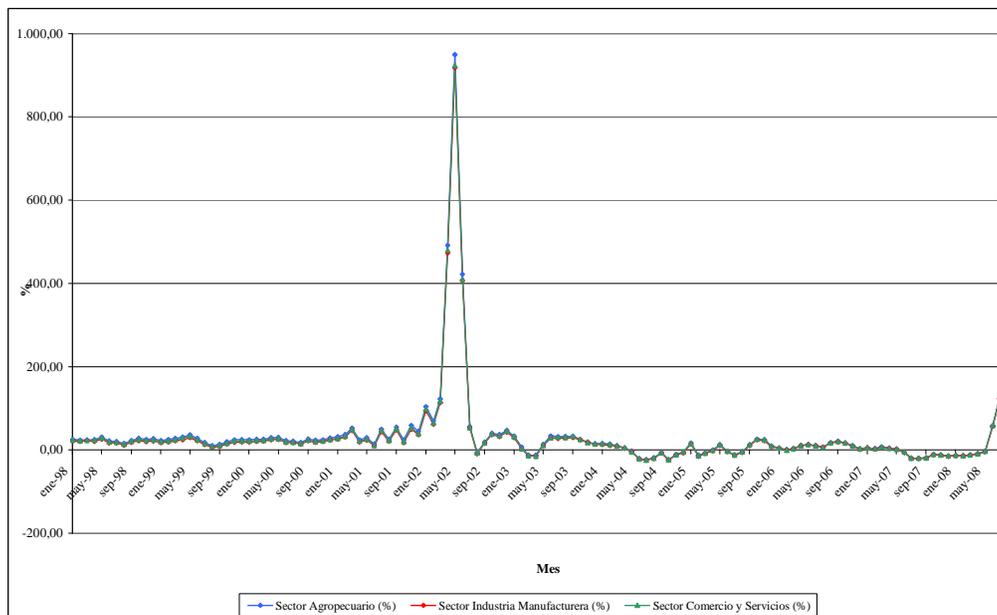
Es interesante establecer una comparación entre las tasas de interés cobradas a los distintos sectores económicos; el sector agropecuario, la industria manufacturera y por último el sector relativo al comercio y los servicios; de manera de poder determinar cuál de ellos obtiene el financiamiento más barato y cuál el más costoso, así como también cuáles son los motivos por los que el costo de financiamiento es distinto para los diferentes sectores.

Desde el punto de vista de la evolución de las tasas de interés por sectores, la misma es muy similar a la de los préstamos a 90 días analizada en apartados anteriores, debido a que el plazo de los préstamos considerados también es de 90 días.

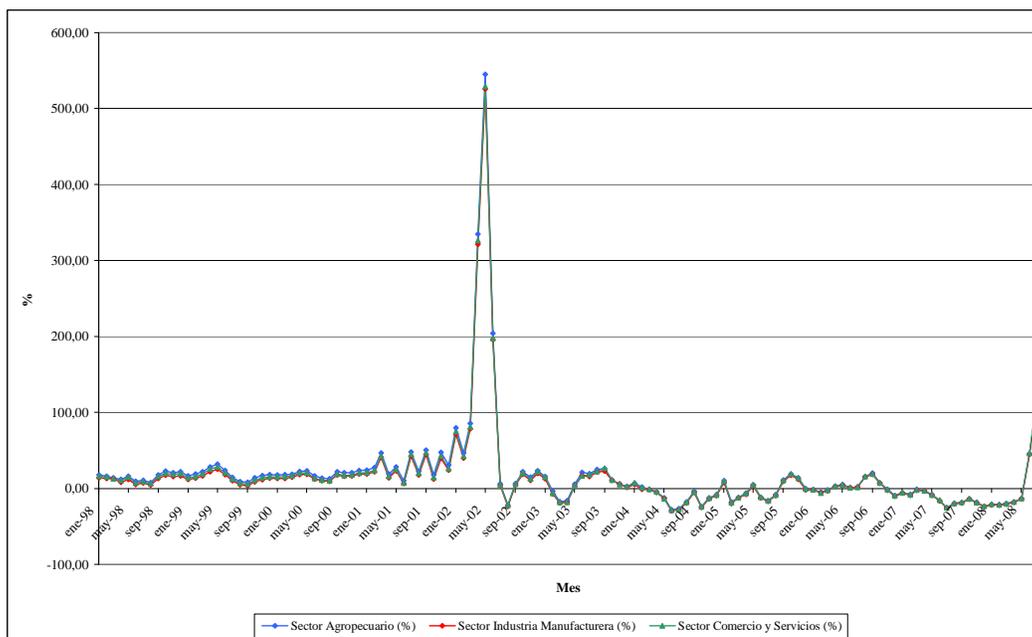
9.5.1 Préstamos en dólares

En las siguientes dos figuras se presenta la evolución nominal y real de las tasas de interés en dólares para los tres sectores en el período 1998-2008.

Figura 9.20 – Tasa de Interés Nominal en dólares por sector de actividad (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Figura 9.21 – Tasa de Interés Real en dólares por sector de actividad (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Durante el período de análisis la evolución de la tasa real y nominal de interés en dólares en los distintos sectores, fue muy similar.

Hasta el mes de agosto del año 2003 el sector que tuvo el financiamiento más caro fue el sector agropecuario y el que obtuvo el financiamiento más barato fue el sector de industria manufacturera (con la excepción del mes de junio de 2003 donde el financiamiento más barato lo obtuvo el sector de comercio y servicios). A partir del mes de setiembre, el sector con el financiamiento más elevado depende del mes, algunos meses es el sector agropecuario y otros el sector de comercio y servicios; si bien esto alterna, en la mayoría de los casos el agropecuario es más caro. En ninguno de los meses analizados, el sector correspondiente a la industria manufacturera tuvo la tasa real más elevada.

Es importante aclarar que tal como se ve en las gráficas, no hay gran diferencia en las tasas de uno y otro sector.

A partir del mes de julio del año 2002, las tasas nominales en dólares equivalentes en pesos y las tasa reales de interés en dólares para los tres sectores alternaron entre valores positivos

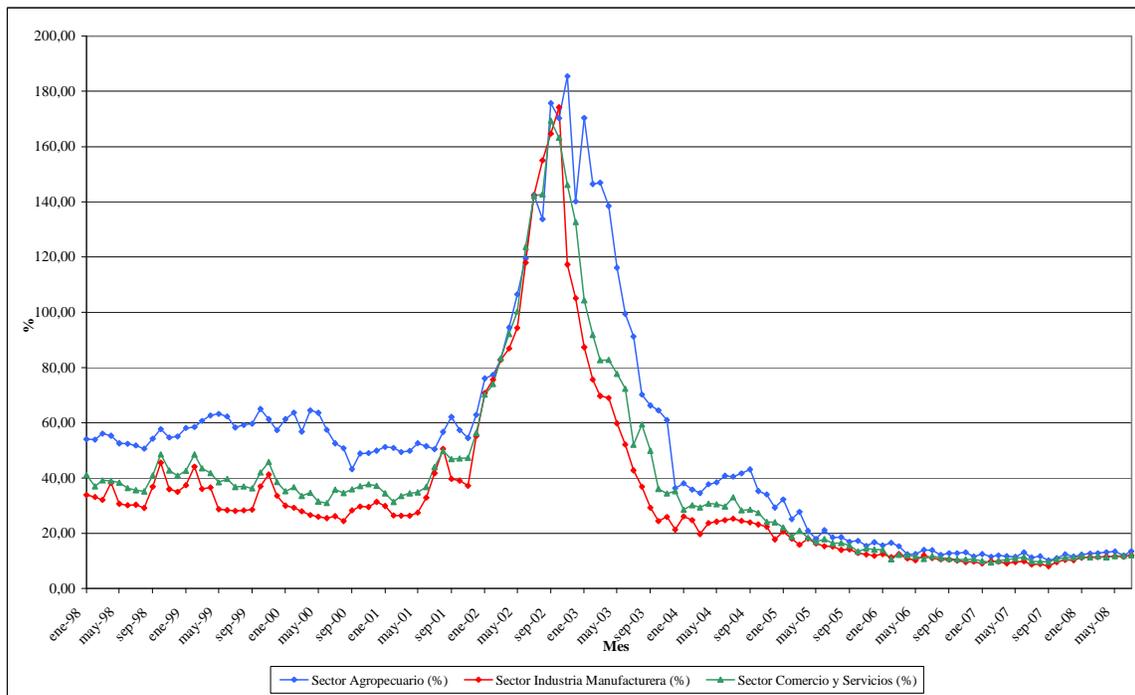
y valores negativos.

Los tres sectores alcanzan las máximas tasas reales en el mes de mayo del año 2002, período en el cual las tasas reales anuales para créditos a 90 días llegaron a estar por encima del 525% (sector agropecuario 545,09%, sector de industria manufacturera 525,85% y sector de comercio y servicios 529,10%).

9.5.2 Préstamos en Pesos Uruguayos

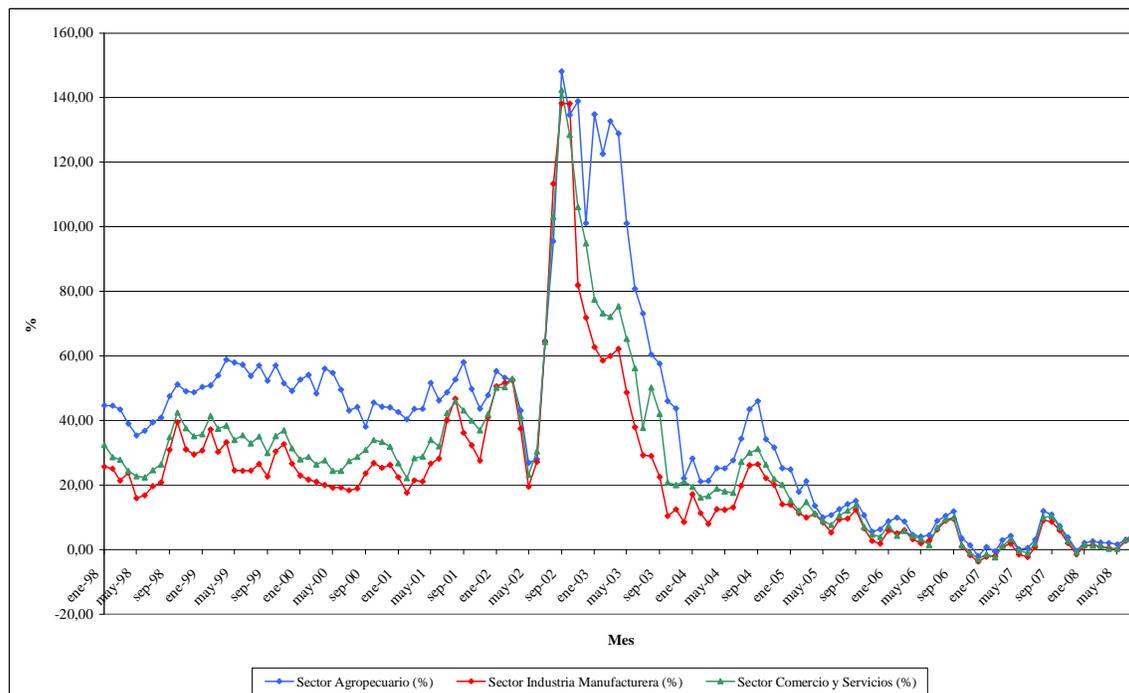
En las siguientes figuras se presenta la evolución nominal y real de las tasas de interés en pesos para los tres sectores en el período 1998-2008.

Figura 9.22 – Tasa de Interés Nominal en pesos por sector de actividad (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

9.23 – Tasa de Interés Real en pesos por sector de actividad (%) – Créditos a 90 días – Período: enero 1998 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Durante el período de análisis la evolución de la tasa real y nominal de interés en pesos uruguayos en los distintos sectores fue muy parecida. Con alguna excepción en el año 2002, el sector que tuvo el financiamiento más caro durante todo el período fue el agropecuario (en agosto y octubre del año 2002, el sector con financiamiento más costoso fue el sector de industria manufacturera). El sector con el financiamiento más barato a lo largo del período de análisis fue casi siempre el sector correspondiente a la industria manufacturera.

A diferencia de lo que sucede en dólares, las tasas de los distintos sectores en moneda nacional presentan diferencias, siendo en algunos meses más notorias que en otros. Hasta el mes de enero del año 2002, la brecha entre las tasas de interés de los distintos sectores fue muy importante, especialmente la del sector agropecuario respecto a los otros dos sectores. A comienzos del año 2002 las tasas de los tres sectores adoptaron valores prácticamente iguales pero en el mes de noviembre del año 2002 las diferencias volvieron a ser notorias. Finalmente, a principios del año 2005 las tres tasas volvieron a igualarse. Dicha situación se

mantuvo durante los siguientes meses.

Las tasas nominales estuvieron siempre por encima de cero; por su parte las tasas reales de interés también fueron durante casi todo el período positivas con excepción de algunos meses a partir de fines del año 2006, donde las tasas estuvieron por debajo de cero producto de los índices de inflación registrados.

Los tres sectores alcanzan las máximas tasas reales en el mes de setiembre del año 2002, donde las tasas reales anuales en pesos para créditos a 90 días llegaron a valores por encima del 138% (sector agropecuario 148,14%, sector industria manufacturera 138,17% y sector comercio y servicios 142,37%).

Tanto en dólares como en pesos uruguayos, el sector con el financiamiento más caro fue, salvo algunas excepciones, el sector agropecuario. Esto se debe principalmente a que dicho sector además del riesgo comercial y financiero, debe enfrentar el riesgo biológico (aftosa, vaca loca, etc) y el riesgo climático (sequías, inundaciones, etc). Al no poderse prever la dimensión, efectos y momento de ocurrencia de dichos fenómenos, se genera una gran incertidumbre respecto al logro de ganancias de los productores y en consecuencia de su capacidad de pago. Esto conlleva a que los proveedores de capital de dicho sector quieran limitar su riesgo de incobrabilidad para lo cual hacen una cuidadosa selección de los clientes y cobran tasas más elevadas.

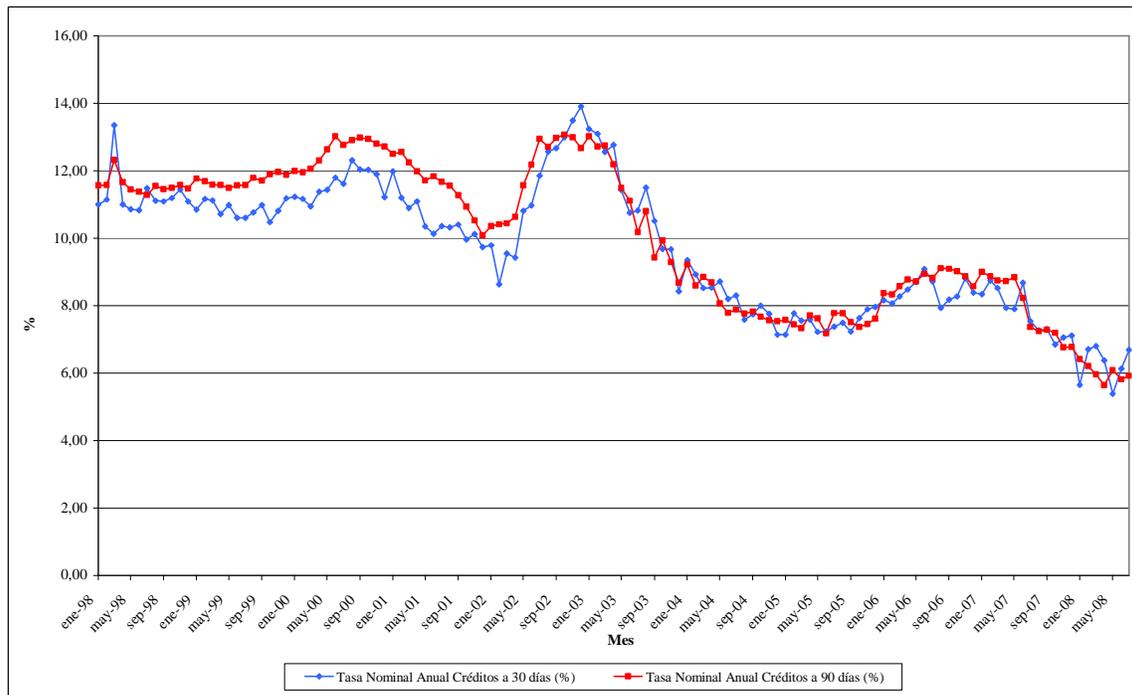
9.6 Comparación de tasas reales de interés por plazo

Como se mencionó previamente, la evolución de las tasas reales de interés a 30 días y a 90 días, tanto en dólares como en pesos uruguayos, fue muy similar.

9.6.1 Préstamos en Dólares

En la gráfica siguiente se representa la evolución de las tasas nominales de interés por plazo en dólares.

9.24 – Tasa de Interés Nominal Anual en dólares por plazo (%) – Período: enero 1998 a julio 2008

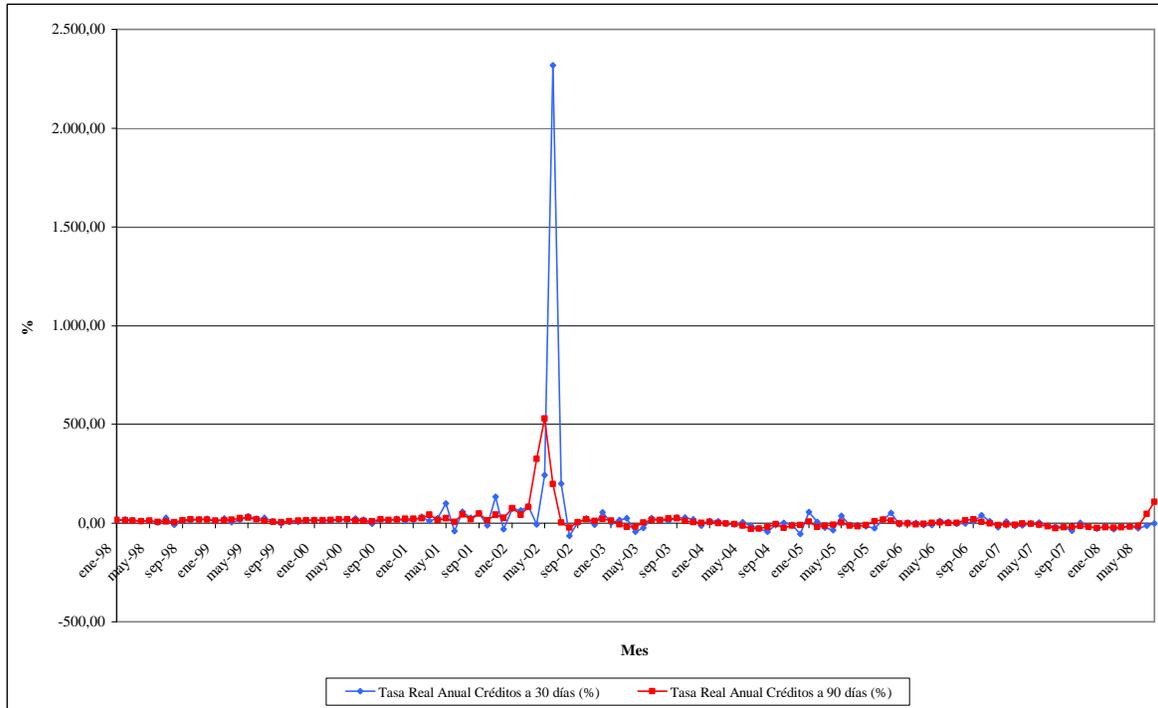


Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

En lo que respecta a las tasas nominales de interés, hasta octubre del año 2002 las tasas nominales para préstamos a 90 días fueron más elevadas que las tasas nominales para préstamos a 30 días. A partir de dicho mes, la situación cambió y la tasa más elevada varió de un mes a otro.

En la Figura 9.25 se muestra el comportamiento de las tasas reales de interés por plazo.

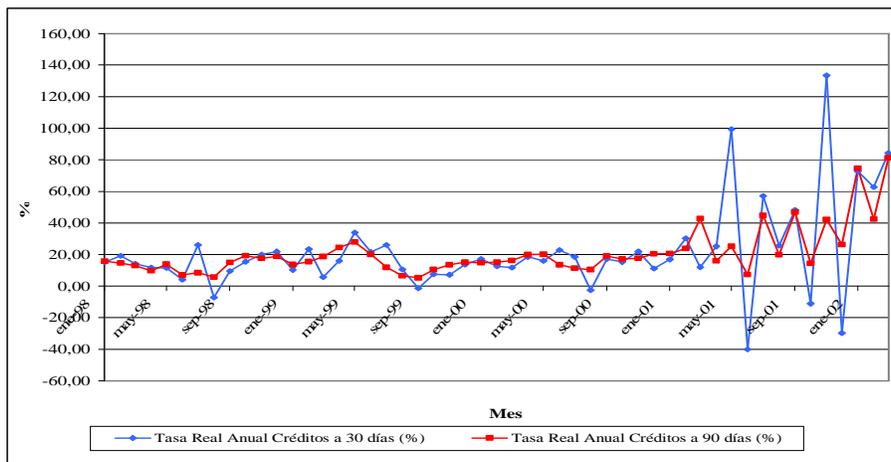
9.25 – Tasa de Interés Real Anual en dólares por plazo (%) – Período: enero 1998 a julio 2008



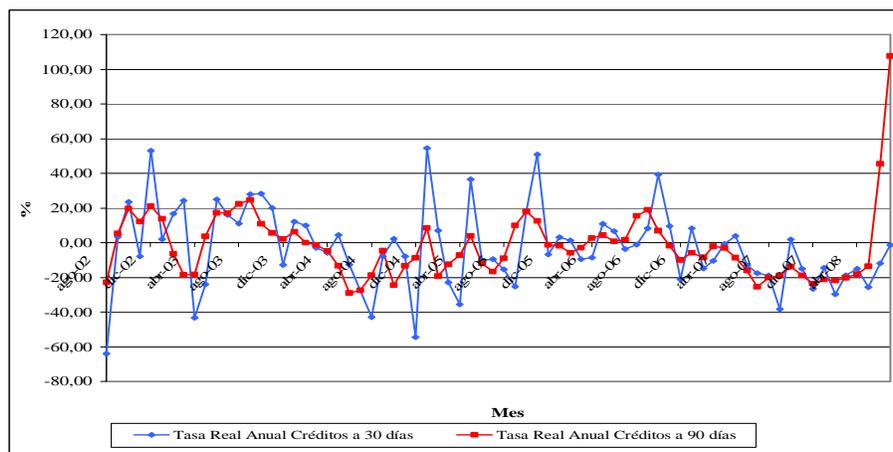
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Para una mejor comprensión del análisis, a continuación se exponen segmentos de la gráfica anterior.

9.26 – Tasa de Interés Real Anual en dólares por plazo (%) – Período: enero 1998 a marzo 2002



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

9.27 – Tasa de Interés Real Anual en dólares por plazo (%) – Período: agosto 2002 a julio 2008

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

Hasta el mes de febrero del año 2001 inclusive, las tasas reales de interés a 90 y a 30 días presentaron valores muy similares, mostrando una evolución sin grandes oscilaciones. A lo largo de estos meses, no es posible identificar a un plazo como más caro que el otro, ya que si bien en un mes era preferible endeudarse en un plazo determinado, al mes siguiente, resultaban más baratas las tasas del otro plazo. Durante este período la tasa real promedio a 30 días fue de 14,81% mientras que a 90 días fue de 15,30%.

A partir del mes de marzo del año 2001 y hasta diciembre de 2003, período de crisis económica, si bien las tasas siguieron una tendencia similar, con grandes fluctuaciones mes a mes, la tasa real correspondiente a los préstamos a 30 días presentó oscilaciones más bruscas que en el caso de las tasas reales a 90 días. Al igual que en el período anterior, el plazo más conveniente al momento de endeudarse, varió de un mes a otro. El promedio de la tasa real de interés a 30 días fue de 99,77% y a 90 días de 45,85%.

Luego, a partir del mes de enero del año 2004 hasta mayo de 2008, si bien las tasas reales de interés siguieron fluctuando mes a mes, estas variaciones fueron mucho menores que en el período correspondiente a la crisis. Las tasas reales de interés relativas a los préstamos a 90 días, presentaron oscilaciones menos marcadas que en el caso de los préstamos mensuales. Tal como ocurrió en los dos períodos descritos anteriormente, en este tampoco es posible afirmar que a lo largo del mismo los créditos de un plazo fueron más baratos que

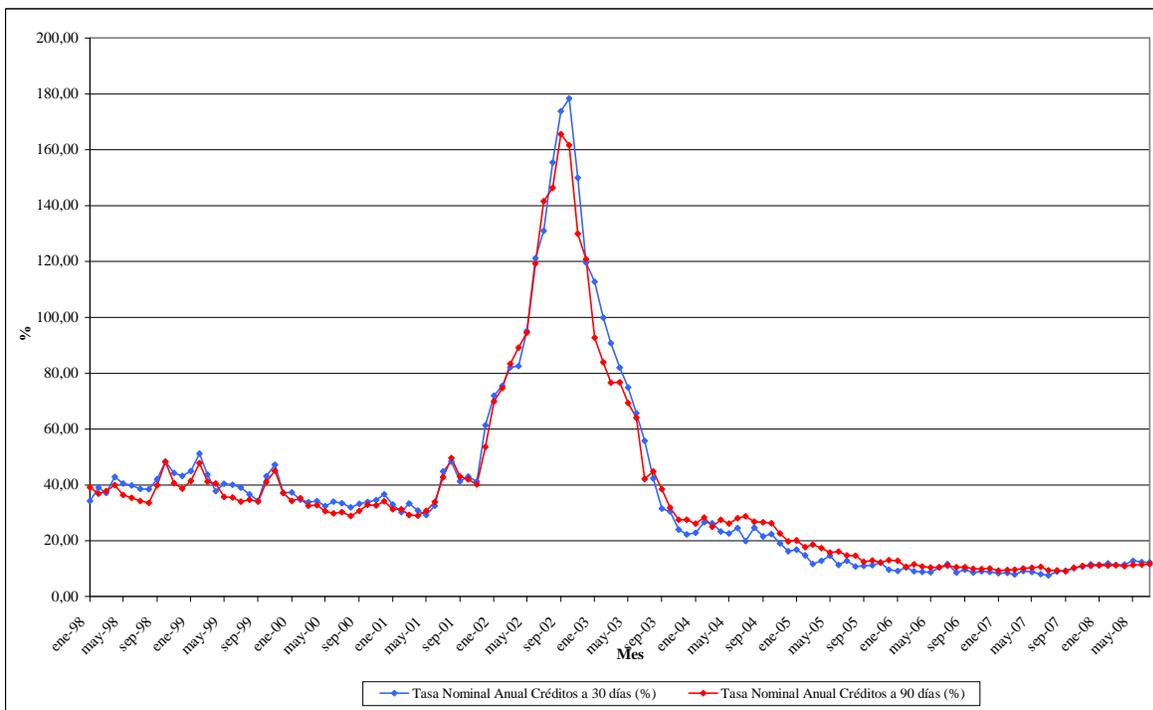
los del otro, ya que la situación cambia mes a mes.

Finalmente, en los dos últimos meses del análisis, junio y julio de 2008, claramente se identifica que la tasa real de interés correspondiente a créditos trimestrales superó ampliamente a la relativa a créditos mensuales. Esto se da como consecuencia del aumento del tipo de cambio en el mes de setiembre de 2008, producto de la crisis financiera internacional.

9.6.2 Préstamos en pesos uruguayos

En la siguiente figura se representa la evolución de las tasas nominales de interés por plazo en pesos uruguayos.

9.28 – Tasa de Interés Nominal Anual en pesos por plazo – Período: enero 1998 a julio 2008



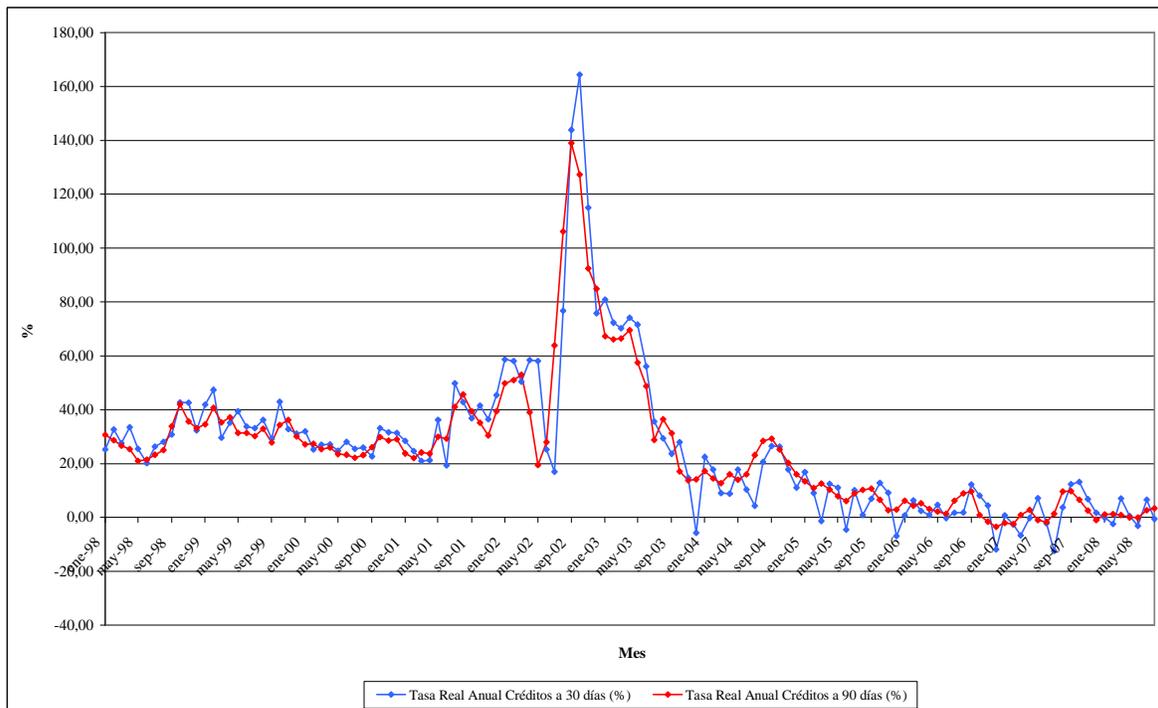
Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU

Respecto a las tasas nominales de interés, durante los primeros meses de análisis hasta julio 2003, las tasas nominales para préstamos a 30 días fueron, en la mayoría de los casos, más elevadas. A partir de agosto 2003, esta situación se revirtió y en la mayoría de los meses

analizados las tasas a 90 días fueron más elevadas (a excepción de los meses del año 2008 donde las tasas a 30 días volvieron a ser más elevadas).

En la Figura 9.29 se muestra la evolución de las tasas reales de interés por plazo en pesos uruguayos.

9.29 – Tasa de Interés Real Anual en pesos por plazo – Período: enero 1998 a julio 2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el BCU y el INE

En pesos uruguayos, durante todo el período, no solo la evolución de las tasas reales fue muy similar, sino que los valores de las mismas también fueron muy cercanos. A lo largo de todo el período, de un mes a otro fue variando el plazo con financiamiento más caro.

10. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El análisis realizado permite confirmar las hipótesis planteadas.

1. Se verifica la hipótesis de no correlación entre las tasas internacionales y el costo de financiamiento en moneda extranjera en el mercado bancario uruguayo.

El análisis realizado en la sección 9.1 permite apreciar distintos patrones de comportamiento entre el costo del financiamiento en moneda extranjera en el mercado uruguayo y la tasa de referencia internacional, la tasa *Libor*. Si bien durante ciertos sub-períodos se observa cierta correlación, durante la crisis económica regional del año 2002 el comportamiento de ambas tasas fue dispar, en tanto hacia el final del período ambas tasas tendieron a armonizarse.

2. Se verifica la hipótesis número 2 dado que en el análisis realizado en la sección 9.2 se muestra la existencia de distintos costos nominales de financiamiento según el segmento de mercado (moneda nacional y moneda extranjera), situación que se agrava en el período de la crisis del año 2002.
3. Queda validada la hipótesis número 3 dado que el análisis realizado en la sección 9.3 permite verificar la existencia de diferencias sustanciales en el costo real de financiamiento según la moneda. A su vez se muestra la coexistencia de tasas reales negativas y positivas.
4. Se valida la hipótesis número 4 a través de los análisis realizados en las secciones 9.5 y 9.6 que estudian los costos nominales y reales de financiamiento por sectores y por plazo respectivamente. Estos análisis permiten confirmar la diferencia de tasas según el sector de actividad al cual pertenezca la empresa y el plazo en el cual se endeude.

11. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se describen las principales conclusiones resultantes del análisis efectuado así como también una posible línea de investigación futura.

1. El trabajo analizó el comportamiento del costo del financiamiento bancario en Uruguay durante los últimos 28 años (1990-2008). En dicho período se resalta la crisis financiera del año 2002, que entre otras cosas llevó a la pérdida del grado de inversión que había obtenido Uruguay en el año 1997 y a la renegociación de la deuda externa del país en el primer semestre del año 2003. La significación de esta crisis y de sus consecuencias se ponen claramente de manifiesto en la investigación realizada lo que llevó a dividir el análisis en varios sub-períodos. Sin embargo, las hipótesis planteadas, derivadas del fraccionamiento del mercado financiero, se verifican más allá de los efectos de la crisis.

2. En el mercado financiero uruguayo existen principalmente dos mercados bancarios: uno en moneda nacional y otro en dólares. Las tasas de interés en moneda extranjera cobradas por los bancos presentan un *spread* sobre la tasa *Libor* que refleja el mayor riesgo de los prestatarios locales. Dicho *spread* se amplió bruscamente durante la crisis del año 2002, y en la recuperación posterior se ubicó en valores inferiores a los registrados antes de la crisis. Esto determinó que el mercado local no reflejara las bajas tasas que imperaron en los mercados internacionales, en particular en el período que se extiende desde el inicio del año 2002 hasta mediados del año 2003.

3. Con excepción del período crítico del año 2002, el costo del financiamiento nominal en moneda nacional es decreciente, pasando de intereses en torno al 160 % al inicio del año 1990 a tasas apenas superiores al 10 % a mediados del año 2008. Esto refleja, entre otras, una reducción drástica del proceso inflacionario que afectaba al país incluso en décadas anteriores al período de investigación de este trabajo, y que muestra una clara reversión en particular en el período 1990-1999.

En general, en todo el período analizado el costo del financiamiento en moneda local fue

mayor al costo del financiamiento en moneda extranjera (dólares) lo que implica que el costo del financiamiento en moneda local incluye un premio por devaluación esperada que en general es superior a la devaluación real. Esta situación se revirtió en el año 2002, en la medida que la aceleración de la tasa de devaluación, en particular a partir de junio del año 2002, generó un impacto importante en el costo de financiamiento en moneda extranjera. Esta situación se verifica principalmente en el segundo y tercer trimestre del año 2002.

En el período siguiente, la evolución del tipo de cambio, que retoma una tendencia a la baja, conduce a costos negativos de financiamiento en moneda extranjera cuando se calcula la tasa equivalente en moneda nacional. Esto se verifica en particular en el año 2004 y desde mediados de 2007 hasta mayo 2008. A partir de este momento una nueva devaluación en el tipo de cambio, vuelve a impactar en el costo del financiamiento en moneda extranjera que excede fuertemente el costo de financiamiento en moneda local.

En consecuencia, en el período analizado, el financiamiento en moneda local y en dólares, presenta comportamientos disímiles que se verifican más allá de la crisis del año 2002. El costo del financiamiento en dólares resulta altamente volátil observándose tasas altamente positivas y tasas negativas, patrón que no se verifica en el caso de la moneda nacional.

4. Las tasas de costo medidas en términos reales muestran un comportamiento similar a de las respectivas tasas nominales, incluyendo el patrón de comportamiento observado durante la crisis del año 2002. En este sentido, se vuelve observar que las tasas en pesos expresadas en términos reales son decrecientes en todo el período analizado, y también son en general superiores a las tasas de costo de financiamiento en dólares expresadas en términos reales. Es importante mencionar también, que se aprecia una gran volatilidad en las tasas reales, cualquiera sea la moneda, pero en tanto se observan pocos casos de costo negativo en moneda local, esto es más habitual en el caso de la moneda extranjera, especialmente a partir del año 2004.

Las tasas reales de interés en ambas monedas no siempre siguieron el mismo comportamiento llegando a coexistir tasas reales positivas y negativas, dependiendo de a moneda. Por ejemplo, en agosto del año 2002 la tasa real anual en dólares para créditos a

90 días fue de -22,90%, mientras que la tasa en pesos ascendió a 106,16%.

5. También se puede concluir que las oscilaciones de la inflación y el tipo de cambio producen una gran variabilidad en las tasas de interés, llegando las mismas a presentar valores positivos muy elevados en ciertas ocasiones y en otros casos valores negativos, transfiriendo dicha característica al costo del endeudamiento. Esto se evidencia principalmente durante la crisis del año 2002.

Dada la gran variabilidad de la inflación y del valor del tipo de cambio descrita previamente, su comportamiento futuro es incierto lo que dificulta a las empresas a decidir sobre las condiciones más convenientes al momento de endeudarse y a las instituciones de intermediación financiera a determinar las tasas activas a cobrar a sus deudores. Esta mayor incertidumbre conduce a tasas más elevadas.

6. En lo que refiere a los sectores de actividad, se concluye que el sector con el financiamiento más caro a lo largo del análisis fue el sector agropecuario. Esto es producto de los riesgos adicionales asociados con dicha actividad. Por su parte, el sector de industria manufacturera fue, con alguna excepción, el que tuvo acceso al financiamiento más barato.

7. Respecto a la comparación de las tasas de interés nominales y reales por plazos (30 días y 90 días), no se puede concluir del análisis realizado que un financiamiento sea más caro que el otro. La evolución de la tasa de interés para ambos plazos muestra un comportamiento similar, aunque en especial en el período posterior a la crisis del año 2002 las tasas reales a 30 días se mostraron más volátiles que las correspondientes a 90 días.

Los análisis realizados permiten verificar que en el mercado bancario uruguayo:

- No existe correlación entre el costo de financiamiento en moneda extranjera y las tasas de costo de financiamiento correspondientes a los mercados internacionales.
- Existen distintos costos de financiamiento según el segmento de mercado, ya sea en moneda nacional o moneda extranjera.

- Existen diferencias sustanciales en el costo real de financiamiento a nivel de los distintos segmentos del mercado, coexistiendo tasas reales negativas y positivas.
- Existen diferencias en las tasas de costo según el sector de actividad y el plazo de endeudamiento.

En consecuencia, del estudio realizado se puede concluir que en Uruguay se evidencian algunas de las características relevantes del endeudamiento en los países emergentes. El mercado de financiamiento bancario uruguayo es un mercado fragmentado, donde según el segmento de mercado coexisten distintas tasas nominales y reales de interés, existe una amplia variabilidad de tasas reales de interés y coexisten tasas reales de interés positivas y negativas.

Por último, queda planteada como futura línea de investigación, profundizar el análisis en términos de instrumentos de financiamiento, plazos y sectores de actividad, así como analizar los efectos que la crisis financiera internacional iniciada en el 2007 y acentuada a fines del año 2008, tiene sobre el costo de financiamiento de las empresas en Uruguay.

Asimismo, un mayor acceso a información relativa a los términos de financiamiento otorgados caso a caso por las distintas instituciones financieras, permitiría refinar la metodología aplicada.

12. ANEXOS

12.1 Tasas nominales publicadas por el Banco Central del Uruguay - Período 1990-1997.

Tasa nominales de interés compiladas por el Área de Estadísticas Económicas del Banco Central del Uruguay. Series 7531 y 7529. (1)

FECHA	Dólares	Pesos
	SERIE 7531	SERIE 7529
Ene-90	13,9	163
Feb-90	13,9	167
Mar-90	14,3	172
Abr-90	14	188
May-90	14,6	188
Jun-90	13,8	185,6
Jul-90	13,7	175,4
Ago-90	13,8	172
Sep-90	13,9	162
Oct-90	13,8	168
Nov-90	14,6	174,4
Dic-90	14,2	178
Ene-91	13,9	179
Feb-91	13	170
Mar-91	12,1	166
Abr-91	12	158,4
May-91	12	149,2
Jun-91	12	148,2
Jul-91	12	147,2
Ago-91	13,2	144,2
Sep-91	13,1	145,6
Oct-91	12,6	146,2
Nov-91	10,7	142,8
Dic-91	10,3	137,8
Ene-92	11,2	134,8
Feb-92	11,4	134,8
Mar-92	11,5	136,8
Abr-92	12,7	134,8
May-92	12,3	126,8
Jun-92	12,6	113,4
Jul-92	12,5	114,8
Ago-92	11,9	109
Sep-92	11,5	106
Oct-92	11,3	104
Nov-92	11,2	96,2
Dic-92	11,5	101,8
Ene-93	10,1	97,8
Feb-93	11,2	100,8
Mar-93	11,2	97,2
Abr-93	11,2	97,2
May-93	11,2	89,8
Jun-93	11,5	94,4
Jul-93	11,5	93
Ago-93	11,2	96,2
Sep-93	11,5	98,8

Oct-93	11,2	101,8
Nov-93	11,1	101,8
Dic-93	11,1	99,2
Ene-94	11,1	97,4
Feb-94	11,2	97,4
Mar-94	11,2	97,4
Abr-94	11,3	91,6
May-94	11,1	93,6
Jun-94	11,3	95,6
Jul-94	11,5	93,4
Ago-94	11,9	91,6
Sep-94	12	92,8
Oct-94	11,9	94,4
Nov-94	12,5	97,2
Dic-94	13,1	98,6
Ene-95	12,8	99,2
Feb-95	12,8	107
Mar-95	13,6	97
Abr-95	13,6	105,6
May-95	14,3	101,6
Jun-95	14,3	101,2
Jul-95	14,2	108,4
Ago-95	14,2	103
Sep-95	14,2	92,4
Oct-95	14,5	87,8
Nov-95	13,7	95
Dic-95	13,7	91
Ene-96	13,6	100
Feb-96	13,7	99
Mar-96	14,2	96,8
Abr-96	13,3	98,8
May-96	13	94,4
Jun-96	13	88,8
Jul-96	12,8	89,8
Ago-96	12,8	85,4
Sep-96	13	90,2
Oct-96	12,9	84,2
Nov-96	12,8	84,2
Dic-96	12,6	86,6
Ene-97	12,6	86
Feb-97	12,6	76,6
Mar-97	12,6	75,6
Abr-97	12,7	76,8
May-97	12,8	73,6
Jun-97	12,9	71,4
Jul-97	12,9	72,2
Ago-97	12,5	68,2
Sep-97	12,5	66
Oct-97	12,9	66
Nov-97	12,7	62,1
Dic-97	12,3	64,1

(1) Promedio aritmético de las tasas de interés más frecuentes de las cinco Instituciones Bancarias más representativas (a julio de 1978) en cada instrumento financiero.

12.2 Tasas nominales publicadas por el Banco Central del Uruguay. Período 1998-2008

<i>Banco Central del Uruguay</i>				
Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera				
TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EN DÓLARES y PESOS (SNF- RESIDENTE) ⁽¹⁾				
TOTAL SISTEMA BANCARIO ⁽²⁾				
(en %)				
Mes	Empresas Dólares		Empresas Pesos	
	Créditos⁽³⁾		Créditos⁽³⁾	
	Plazo < 30 días	Plazo ≥ 30 y < a 367 días	Plazo < 30 días	Plazo ≥ 30 y < a 367 días
Jan-1998	11.0	11.6	34.2	39.2
Feb-1998	11.1	11.6	39.1	36.9
Mar-1998	13.4	12.3	37.1	37.8
Apr-1998	11.0	11.7	42.8	40.0
May-1998	10.9	11.4	40.5	36.4
Jun-1998	10.8	11.4	39.9	35.3
Jul-1998	11.5	11.3	38.6	34.3
Aug-1998	11.1	11.5	38.5	33.5
Sep-1998	11.1	11.5	42.0	39.9
Oct-1998	11.2	11.5	48.4	48.2
Nov-1998	11.4	11.6	44.2	40.7
Dec-1998	11.1	11.5	43.1	38.8
Jan-1999	10.8	11.8	44.9	41.5
Feb-1999	11.2	11.7	51.2	47.8
Mar-1999	11.1	11.6	43.7	41.2
Apr-1999	10.7	11.6	37.8	40.6
May-1999	11.0	11.5	40.5	35.7
Jun-1999	10.6	11.6	40.1	35.5
Jul-1999	10.6	11.6	39.1	34.0
Aug-1999	10.8	11.8	36.6	34.7
Sep-1999	11.0	11.7	34.4	34.0
Oct-1999	10.5	11.9	43.0	41.1
Nov-1999	10.8	12.0	47.2	45.1
Dec-1999	11.2	11.9	37.2	37.1
Jan-2000	11.2	12.0	37.4	34.3
Feb-2000	11.2	12.0	34.8	35.3
Mar-2000	10.9	12.1	33.8	32.5

Apr-2000	11.4	12.3	34.3	32.7
May-2000	11.4	12.6	32.4	30.6
Jun-2000	11.8	13.0	34.0	29.8
Jul-2000	11.6	12.8	33.4	30.2
Aug-2000	12.3	12.9	31.9	28.8
Sep-2000	12.0	13.0	33.2	30.7
Oct-2000	12.0	12.9	33.9	32.8
Nov-2000	11.9	12.8	34.6	32.7
Dec-2000	11.2	12.7	36.6	34.2
Jan-2001	12.0	12.5	33.0	31.2
Feb-2001	11.2	12.6	30.2	31.3
Mar-2001	10.9	12.2	33.3	29.2
Apr-2001	11.1	12.0	30.8	29.0
May-2001	10.3	11.7	29.2	30.7
Jun-2001	10.1	11.8	32.5	33.9
Jul-2001	10.3	11.7	44.8	42.7
Aug-2001	10.3	11.6	48.3	49.7
Sep-2001	10.4	11.3	41.4	43.0
Oct-2001	10.0	10.9	43.0	42.1
Nov-2001	10.1	10.5	41.3	40.2
Dec-2001	9.7	10.1	61.4	53.6
Jan-2002	9.8	10.4	71.9	69.9
Feb-2002	8.6	10.4	75.5	74.7
Mar-2002	9.5	10.4	82.2	83.4
Apr-2002	9.4	10.6	82.6	89.2
May-2002	10.8	11.6	95.1	94.5
Jun-2002	11.0	12.2	121.2	119.2
Jul-2002	11.8	12.9	130.9	141.5
Aug-2002	12.6	12.7	155.4	146.4
Sep-2002	12.7	13.0	173.8	165.7
Oct-2002	13.0	13.1	178.4	161.7
Nov-2002	13.5	13.0	149.9	129.9
Dec-2002	13.9	12.7	119.6	120.8
Jan-2003	13.2	13.0	112.7	92.6
Feb-2003	13.1	12.7	99.8	84.0
Mar-2003	12.6	12.7	90.7	76.6
Apr-2003	12.8	12.2	82.0	76.7
May-2003	11.4	11.5	75.0	69.3
Jun-2003	10.8	11.1	65.6	64.0

Jul-2003	10.8	10.2	55.8	42.2
Aug-2003	11.5	10.8	42.3	44.8
Sep-2003	10.5	9.4	31.5	38.5
Oct-2003	9.7	9.9	30.4	31.9
Nov-2003	9.7	9.3	23.9	27.5
Dec-2003	8.4	8.7	22.3	27.5
Jan-2004	9.3	9.2	22.8	26.2
Feb-2004	8.9	8.6	26.5	28.3
Mar-2004	8.5	8.8	26.2	25.0
Apr-2004	8.5	8.7	23.2	27.5
May-2004	8.7	8.1	22.6	26.1
Jun-2004	8.2	7.8	24.5	28.0
Jul-2004	8.3	7.9	20.0	28.8
Aug-2004	7.6	7.8	24.6	26.8
Sep-2004	7.7	7.8	21.5	26.6
Oct-2004	8.0	7.7	22.3	26.2
Nov-2004	7.8	7.6	19.2	22.6
Dec-2004	7.1	7.5	16.3	19.8
Jan-2005	7.1	7.6	16.8	20.1
Feb-2005	7.8	7.4	14.8	17.7
Mar-2005	7.6	7.3	11.6	18.7
Apr-2005	7.6	7.7	12.8	17.4
May-2005	7.2	7.6	14.7	15.8
Jun-2005	7.2	7.2	11.4	16.2
Jul-2005	7.4	7.8	12.9	14.8
Aug-2005	7.5	7.8	10.7	14.6
Sep-2005	7.2	7.5	11.0	12.5
Oct-2005	7.6	7.4	11.3	12.9
Nov-2005	7.9	7.5	12.1	12.3
Dec-2005	8.0	7.6	9.6	13.0
Jan-2006	8.2	8.4	9.1	12.8
Feb-2006	8.1	8.3	10.5	10.6
Mar-2006	8.3	8.6	9.0	11.6
Apr-2006	8.5	8.8	8.8	10.8
May-2006	8.7	8.7	8.7	10.4
Jun-2006	9.1	8.9	10.5	10.5
Jul-2006	8.7	8.8	11.7	11.1
Aug-2006	7.9	9.1	8.6	10.6

Sep-2006	8.2	9.1	9.6	10.5
Oct-2006	8.3	9.0	8.6	10.0
Nov-2006	8.8	8.9	9.1	9.9
Dec-2006	8.4	8.6	8.8	10.0
Jan-2007	8.3	9.0	8.3	9.3
Feb-2007	8.7	8.9	8.5	9.5
Mar-2007	8.5	8.7	7.9	9.7
Apr-2007	7.9	8.7	9.2	10.1
May-2007	7.9	8.8	8.8	10.3
Jun-2007	8.7	8.2	8.1	10.7
Jul-2007	7.5	7.4	7.5	9.4
Aug-2007	7.3	7.2	8.9	9.4
Sep-2007	7.3	7.3	9.3	9.1
Oct-2007	6.8	7.2	10.1	10.3
Nov-2007	7.1	6.8	10.7	11.1
Dec-2007	7.1	6.8	11.5	10.9
Jan-2008	5.6	6.4	11.3	11.2
Feb-2008	6.7	6.2	11.9	11.1
Mar-2008	6.8	6.0	11.4	11.3
Apr-2008	6.4	5.6	11.4	10.9
May-2008	5.4	6.1	12.9	11.4
Jun-2008	6.1	5.8	12.4	11.5
Jul-2008	6.7	5.9	12.3	11.7

(1) Tasas de interés efectivas anuales, promedio mensual ponderado, excluyendo las operaciones correspondientes a operaciones reestructuradas. Téngase en cuenta que movimientos en las tasas de interés pueden obedecer a cambios en las ponderaciones debido a variaciones en la participación relativa de cada una de las Instituciones.

(2) Incluye BROU (a partir de diciembre de 2003), bancos privados (Nuevo Banco Comercial S.A. a partir de julio de 2004), cooperativas de intermediación financiera y casas financieras en actividad en cada fecha. En el caso de los bancos La Caja Obrera, Comercial, de Crédito y de Montevideo, así como de la cooperativa CAYCU, se incluyen hasta julio de 2002 y el Banco Galicia se incluye hasta febrero de 2002 inclusive.

(3) Excluye los préstamos para prefinanciación de exportaciones, registrados en la cuenta N° 429.001 (Préstamos para prefinanciar exportaciones) del Plan de cuentas para EIF, así como también los créditos utilizados en cuentas corrientes, registrados en las cuentas N° 179.000 (Créditos utilizados en cuentas corrientes con autorización previa) y N° 181.000 (Créditos utilizados en cuentas corrientes-sobregiros transitorios) del Plan de Cuentas para EIF, al igual que los créditos utilizados en cuentas vistas o con preaviso registrados en la cuenta N° 475.000 del Plan de Cuentas para EIF.

*Banco Central del Uruguay***Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera****TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EN DÓLARES Y PESOS (SNF- RESIDENTE) ⁽¹⁾****TOTAL SISTEMA BANCARIO ⁽²⁾****(en %)**

Mes	Empresas según sector de actividad dólares			Empresas según sector de actividad pesos		
	Agropecuario	Industria Manufacturera	Comercio y Servicios	Agropecuario	Industria Manufacturera	Comercio y Servicios
Jan-1998	13.1	10.1	12.1	54.0	33.9	41.1
Feb-1998	12.9	10.3	12.0	53.9	33.1	37.0
Mar-1998	13.3	12.0	12.2	56.1	32.0	39.1
Apr-1998	13.5	10.0	12.3	55.3	38.3	39.0
May-1998	13.6	9.6	12.1	52.5	30.6	38.3
Jun-1998	13.4	9.6	11.9	52.4	30.1	36.4
Jul-1998	13.1	9.9	11.7	51.8	30.3	35.6
Aug-1998	13.6	10.0	12.2	50.6	29.2	35.1
Sep-1998	13.7	9.7	11.9	54.2	36.8	40.9
Oct-1998	14.5	9.8	12.1	57.7	45.5	48.6
Nov-1998	14.0	9.9	12.2	54.6	36.0	42.8
Dec-1998	14.1	9.7	12.0	55.0	35.0	40.8
Jan-1999	14.4	10.1	12.2	58.1	37.4	42.6
Feb-1999	14.8	10.0	11.9	58.5	44.1	48.5
Mar-1999	14.5	9.9	12.0	60.7	36.0	43.5
Apr-1999	14.6	9.4	12.3	62.7	36.5	41.8
May-1999	14.7	9.6	11.9	63.2	28.7	38.4
Jun-1999	14.4	9.9	11.8	62.2	28.3	39.7
Jul-1999	13.9	9.9	12.0	58.3	28.1	36.8
Aug-1999	14.2	10.2	12.1	59.2	28.3	37.0
Sep-1999	14.5	9.9	12.2	59.7	28.6	36.2
Oct-1999	15.1	10.2	12.1	65.0	37.0	42.0
Nov-1999	14.9	10.1	12.4	61.3	41.3	45.8
Dec-1999	14.7	10.4	12.1	57.3	33.5	38.6
Jan-2000	14.7	10.5	12.2	61.3	30.0	35.2
Feb-2000	14.9	10.2	12.3	63.7	29.2	36.7
Mar-2000	14.2	10.6	12.3	56.8	27.9	33.5
Apr-2000	14.6	10.7	12.5	64.5	26.5	34.7
May-2000	15.1	11.2	12.9	63.6	26.0	31.5
Jun-2000	15.7	11.8	12.8	57.4	25.5	30.9
Jul-2000	14.9	11.7	12.7	52.5	26.1	35.8
Aug-2000	15.0	11.7	12.9	50.8	24.4	34.6
Sep-2000	15.4	11.7	12.8	43.2	28.3	35.9

Oct-2000	15.7	11.7	12.8	48.9	29.7	37.0
Nov-2000	15.3	11.7	12.7	49.0	29.5	37.7
Dec-2000	15.3	11.5	12.5	49.9	31.3	37.2
Jan-2001	15.3	11.0	12.5	51.3	29.8	34.4
Feb-2001	15.5	10.9	12.4	50.9	26.5	31.3
Mar-2001	14.9	10.9	12.0	49.4	26.4	33.5
Apr-2001	14.8	10.5	12.0	49.8	26.4	34.4
May-2001	14.3	10.3	11.7	52.6	27.4	34.8
Jun-2001	14.6	10.7	11.6	51.5	32.9	36.8
Jul-2001	13.8	9.9	12.0	50.4	41.7	43.9
Aug-2001	13.9	9.9	11.7	56.7	50.6	49.8
Sep-2001	13.8	9.6	11.3	62.1	39.7	46.8
Oct-2001	14.2	9.1	10.9	57.4	39.1	47.1
Nov-2001	14.4	8.5	10.7	54.5	37.2	47.3
Dec-2001	13.9	8.4	10.1	62.8	55.3	56.3
Jan-2002	13.3	8.5	10.4	76.0	70.7	70.2
Feb-2002	13.3	8.7	10.4	77.3	75.6	74.0
Mar-2002	12.9	8.9	10.4	82.9	82.8	83.4
Apr-2002	12.7	9.4	10.7	94.6	86.9	92.2
May-2002	14.0	10.9	11.4	106.5	94.4	100.3
Jun-2002	14.4	11.6	12.0	119.5	118.0	123.6
Jul-2002	14.6	12.4	12.8	142.6	142.2	142.2
Aug-2002	13.8	11.7	13.6	133.8	155.0	142.7
Sep-2002	14.2	12.5	13.2	175.8	164.7	169.3
Oct-2002	14.9	12.2	13.3	170.2	174.2	163.1
Nov-2002	15.3	11.7	13.6	185.4	117.3	146.2
Dec-2002	14.2	11.6	13.4	140.1	105.1	132.7
Jan-2003	14.7	11.8	13.9	170.4	87.3	104.3
Feb-2003	16.0	11.5	12.4	146.5	75.6	91.8
Mar-2003	14.1	12.1	12.7	146.9	69.8	82.6
Apr-2003	14.6	11.9	11.9	138.5	69.0	82.8
May-2003	13.4	11.0	11.3	116.1	59.8	77.7
Jun-2003	14.4	10.8	10.6	99.4	52.1	72.3
Jul-2003	12.1	9.0	11.1	91.2	42.7	52.1
Aug-2003	12.9	10.1	10.8	70.2	36.9	59.4
Sep-2003	10.5	8.0	10.9	66.2	29.2	49.9
Oct-2003	10.0	9.7	10.2	64.5	24.4	36.1
Nov-2003	9.5	9.3	9.2	60.9	25.9	34.4
Dec-2003	9.4	8.0	9.2	36.3	21.3	35.3
Jan-2004	9.7	8.2	10.2	38.0	26.1	28.6
Feb-2004	10.3	7.6	9.5	35.8	24.8	30.2
Mar-2004	9.1	8.5	9.1	34.5	19.7	29.4
Apr-2004	9.2	8.1	9.1	37.7	23.6	30.7
May-2004	9.2	8.0	7.4	38.4	24.2	30.5
Jun-2004	8.9	7.0	8.3	40.8	24.7	29.7
Jul-2004	9.1	7.3	8.0	40.5	25.3	33.0
Aug-2004	8.8	7.0	8.0	41.6	24.5	28.3
Sep-2004	8.9	7.3	7.9	43.1	23.9	28.5

Oct-2004	8.5	6.9	8.4	35.2	23.2	27.4
Nov-2004	8.5	7.0	7.9	34.0	22.4	24.2
Dec-2004	7.9	7.0	8.0	29.3	17.7	24.0
Jan-2005	9.0	6.9	8.2	32.2	20.7	22.1
Feb-2005	9.0	6.7	8.2	25.1	18.0	18.8
Mar-2005	7.6	7.0	7.7	27.8	15.8	20.9
Apr-2005	8.8	7.0	8.3	20.9	18.1	18.3
May-2005	8.3	7.0	8.3	17.9	16.3	16.9
Jun-2005	7.6	6.7	7.6	21.2	15.3	17.8
Jul-2005	8.3	7.2	8.0	18.5	15.2	16.4
Aug-2005	8.7	7.0	8.2	18.6	13.9	16.5
Sep-2005	8.4	6.8	8.3	16.9	14.2	15.6
Oct-2005	8.3	6.8	8.2	17.3	12.9	13.4
Nov-2005	8.8	6.6	8.4	15.4	12.3	14.5
Dec-2005	8.7	7.0	8.5	16.7	11.8	14.1
Jan-2006	8.4	8.2	8.6	15.5	12.4	14.1
Feb-2006	9.4	8.4	7.9	16.5	11.4	10.6
Mar-2006	9.2	8.1	8.9	15.3	12.4	12.2
Apr-2006	9.3	8.6	8.7	12.3	10.9	12.0
May-2006	9.4	8.5	8.8	12.5	10.2	11.7
Jun-2006	8.9	8.9	9.1	13.9	12.0	10.7
Jul-2006	9.1	9.0	8.7	13.9	11.0	11.7
Aug-2006	9.4	8.8	9.4	12.1	10.5	11.1
Sep-2006	10.1	8.7	9.2	12.8	10.5	10.8
Oct-2006	9.2	8.7	9.3	12.8	10.1	10.5
Nov-2006	9.7	8.4	9.3	13.1	9.6	10.5
Dec-2006	8.9	8.1	9.0	11.5	9.7	10.6
Jan-2007	9.1	8.8	9.4	12.4	9.0	9.9
Feb-2007	9.4	8.3	9.1	11.5	9.9	9.5
Mar-2007	9.6	8.4	8.9	12.0	9.7	10.0
Apr-2007	8.9	8.7	8.7	11.7	9.1	10.5
May-2007	9.1	8.6	9.1	11.4	9.6	10.9
Jun-2007	7.5	8.1	9.1	13.0	9.9	11.4
Jul-2007	7.6	7.1	7.5	11.2	8.7	9.9
Aug-2007	7.5	6.7	7.9	11.7	8.9	9.7
Sep-2007	7.2	6.8	7.9	10.2	8.0	9.6
Oct-2007	7.5	6.8	7.6	10.9	9.6	10.6
Nov-2007	7.2	6.3	7.0	12.4	10.4	11.2
Dec-2007	6.3	6.4	7.3	11.6	10.3	11.2
Jan-2008	6.7	5.9	7.0	12.2	11.2	11.6
Feb-2008	6.8	5.8	6.4	12.6	11.3	11.2
Mar-2008	6.1	5.4	6.4	12.8	11.3	11.7
Apr-2008	5.9	5.2	6.2	13.1	11.5	11.2
May-2008	6.4	5.6	6.5	13.4	11.7	11.8
Jun-2008	5.9	5.4	6.4	11.9	11.5	11.9
Jul-2008	6.1	5.5	6.4	13.4	12.0	12.0

(1) Tasas de interés efectivas anuales, promedio mensual ponderado de operaciones a plazos mayores o iguales a 30 días y menores a 367 días, excluyendo las correspondientes a colocaciones reestructuradas y préstamos para prefinanciación de

exportaciones. Téngase en cuenta que movimientos en las tasas de interés pueden obedecer a cambios en las ponderaciones debidos a variaciones en la participación relativa de cada una de las Instituciones.

(2) Incluye BROU (a partir de diciembre de 2003), bancos privados (Nuevo Banco Comercial S.A. a partir de julio de 2004), cooperativas de intermediación financiera y casas financieras en actividad en cada fecha. En el caso de los bancos La Caja Obrera, Comercial, de Crédito y de Montevideo, así como de la cooperativa CAYCU, se incluyen hasta julio de 2002 y el Banco Galicia se incluye hasta febrero de 2002 inclusive.

COMENTARIOS

Mes	Tipo de cuadro	Comentario
ene-03	Act. por sector \$	La tasa correspondiente a las operaciones del sector Agropecuario experimenta una suba debida a un cambio en la distribución del capital operado entre las distintas Instituciones.
dic-03	Act. por sector \$	A partir de este mes se incorpora la información referente a las operaciones del BROU lo cual ocasiona una baja en las tasas activas en moneda nacional, en especial en el Sector Agropecuario.
oct-05	Activas \$	La tasa correspondiente a las operaciones de sobregiros dentro del sector Empresas experimenta una caída debida a un cambio en la distribución del capital operado entre las distintas Instituciones sumado a una baja generalizada de las tasas la cual es revertida en el mes siguiente.
dic-05	Activas \$	La tasa correspondiente a las operaciones realizadas a menos de treinta días dentro del sector Empresas experimenta una baja debida a un cambio en la distribución del capital operado entre las distintas Instituciones.
feb-06	Activas \$	A partir de este mes no se cuenta con la información referente a las operaciones de COFAC debido a la suspensión de sus actividades. Esto ocasiona una baja en las tasas activas en pesos, en especial en el Sector Familias y dentro de éste en las modalidades de sobregiros y créditos por utilización de tarjeta de crédito.
sep-06	Activas US\$	A partir de este mes se incorpora la información referente a las operaciones del Bandes.

12.3 Comparación con Tasa Libor a 3 meses

Período: Enero 1990 - Julio 2008

COMPARACIÓN DE LA TASA NOMINAL ANUAL PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS CON LA TASA LIBOR (3 MESES)

Mes	(A)	(B)
	Tasa Nominal Anual en USD %	Tasa Libor a 90 días Anual %
ene-1990	13,90	8,38
feb-1990	13,90	8,38
mar-1990	14,30	8,50
abr-1990	14,00	8,69
may-1990	14,60	8,38
jun-1990	13,80	8,38
jul-1990	13,70	7,98
ago-1990	13,80	8,06
sep-1990	13,90	8,31
oct-1990	13,80	8,06
nov-1990	14,60	8,31
dic-1990	14,20	7,58
ene-1991	13,90	7,06
feb-1991	13,00	6,88
mar-1991	12,10	6,38
abr-1991	12,00	6,19
may-1991	12,00	6,06
jun-1991	12,00	6,19
jul-1991	12,00	6,06
ago-1991	13,20	5,69
sep-1991	13,10	5,63
oct-1991	12,60	5,25
nov-1991	10,70	5,00
dic-1991	10,30	4,25
ene-1992	11,20	4,19
feb-1992	11,40	4,25
mar-1992	11,50	4,37
abr-1992	12,70	4,06
may-1992	12,30	4,06
jun-1992	12,60	3,94
jul-1992	12,50	3,44
ago-1992	11,90	3,50
sep-1992	11,50	3,27

oct-1992	11,30	3,56
nov-1992	11,20	4,00
dic-1992	11,50	3,44
ene-1993	10,10	3,25
feb-1993	11,20	3,21
mar-1993	11,20	3,25
abr-1993	11,20	3,19
may-1993	11,20	3,38
jun-1993	11,50	3,31
jul-1993	11,50	3,31
ago-1993	11,20	3,25
sep-1993	11,50	3,38
oct-1993	11,20	3,44
nov-1993	11,10	3,50
dic-1993	11,10	3,38
ene-1994	11,10	3,25
feb-1994	11,20	3,75
mar-1994	11,20	3,94
abr-1994	11,30	4,31
may-1994	11,10	4,63
jun-1994	11,30	4,88
jul-1994	11,50	4,88
ago-1994	11,90	5,00
sep-1994	12,00	5,50
oct-1994	11,90	5,63
nov-1994	12,50	6,19
dic-1994	13,10	6,50
ene-1995	12,80	6,31
feb-1995	12,80	6,25
mar-1995	13,60	6,25
abr-1995	13,60	6,19
may-1995	14,30	6,06
jun-1995	14,30	6,06
jul-1995	14,20	5,88
ago-1995	14,20	5,88
sep-1995	14,20	5,95
oct-1995	14,50	5,94
nov-1995	13,70	5,88
dic-1995	13,70	5,63
ene-1996	13,60	5,38
feb-1996	13,70	5,30
mar-1996	14,20	5,47
abr-1996	13,30	5,48
may-1996	13,00	5,50
jun-1996	13,00	5,58
jul-1996	12,80	5,68
ago-1996	12,80	5,56
sep-1996	13,00	5,63
oct-1996	12,90	5,50

nov-1996	12,80	5,50
dic-1996	12,60	5,56
ene-1997	12,60	5,56
feb-1997	12,60	5,54
mar-1997	12,60	5,77
abr-1997	12,70	5,82
may-1997	12,80	5,81
jun-1997	12,90	5,78
jul-1997	12,90	5,71
ago-1997	12,50	5,72
sep-1997	12,50	5,77
oct-1997	12,90	5,75
nov-1997	12,70	5,90
dic-1997	12,30	5,81
ene-1998	11,57	5,63
feb-1998	11,57	5,68
mar-1998	12,32	5,71
abr-1998	11,66	5,72
may-1998	11,44	5,69
jun-1998	11,37	5,69
jul-1998	11,28	5,69
ago-1998	11,54	5,63
sep-1998	11,45	5,31
oct-1998	11,49	5,22
nov-1998	11,57	5,28
dic-1998	11,47	5,07
ene-1999	11,76	4,97
feb-1999	11,68	5,03
mar-1999	11,58	5,00
abr-1999	11,57	4,99
may-1999	11,49	5,07
jun-1999	11,56	5,37
jul-1999	11,57	5,34
ago-1999	11,78	5,52
sep-1999	11,70	6,08
oct-1999	11,89	6,19
nov-1999	11,96	6,12
dic-1999	11,88	6,00
ene-2000	11,99	6,08
feb-2000	11,96	6,11
mar-2000	12,05	6,29
abr-2000	12,30	6,50
may-2000	12,63	6,86
jun-2000	13,01	6,77
jul-2000	12,76	6,72
ago-2000	12,90	6,68
sep-2000	12,97	6,81
oct-2000	12,94	6,76
nov-2000	12,80	6,72

dic-2000	12,72	6,40
ene-2001	12,50	5,42
feb-2001	12,56	5,05
mar-2001	12,24	4,88
abr-2001	11,98	4,34
may-2001	11,71	3,99
jun-2001	11,83	3,84
jul-2001	11,66	3,67
ago-2001	11,55	3,46
sep-2001	11,27	2,59
oct-2001	10,93	2,20
nov-2001	10,52	2,03
dic-2001	10,09	1,88
ene-2002	10,36	1,88
feb-2002	10,41	1,90
mar-2002	10,43	2,03
abr-2002	10,63	1,92
may-2002	11,56	1,90
jun-2002	12,18	1,86
jul-2002	12,94	1,82
ago-2002	12,71	1,81
sep-2002	12,97	1,79
oct-2002	13,07	1,69
nov-2002	12,99	1,43
dic-2002	12,67	1,38
ene-2003	13,02	1,35
feb-2003	12,71	1,34
mar-2003	12,75	1,28
abr-2003	12,19	1,31
may-2003	11,49	1,28
jun-2003	11,11	1,12
jul-2003	10,18	1,11
ago-2003	10,80	1,14
sep-2003	9,43	1,16
oct-2003	9,93	1,17
nov-2003	9,30	1,17
dic-2003	8,68	1,15
ene-2004	9,22	1,13
feb-2004	8,59	1,12
mar-2004	8,85	1,11
abr-2004	8,69	1,18
may-2004	8,07	1,32
jun-2004	7,79	1,61
jul-2004	7,88	1,70
ago-2004	7,76	1,80
sep-2004	7,82	2,02
oct-2004	7,67	2,17
nov-2004	7,56	2,41
dic-2004	7,54	2,56

ene-2005	7,57	2,75
feb-2005	7,44	2,92
mar-2005	7,33	3,12
abr-2005	7,70	3,21
may-2005	7,62	3,34
jun-2005	7,17	3,52
jul-2005	7,78	3,70
ago-2005	7,77	3,87
sep-2005	7,51	4,07
oct-2005	7,37	4,26
nov-2005	7,45	4,42
dic-2005	7,61	4,54
ene-2006	8,36	4,68
feb-2006	8,33	4,82
mar-2006	8,57	5,00
abr-2006	8,78	5,13
may-2006	8,72	5,24
jun-2006	8,94	5,48
jul-2006	8,82	5,47
ago-2006	9,11	5,40
sep-2006	9,09	5,37
oct-2006	9,01	5,37
nov-2006	8,87	5,37
dic-2006	8,57	5,36
ene-2007	8,99	5,36
feb-2007	8,86	5,35
mar-2007	8,75	5,35
abr-2007	8,72	5,36
may-2007	8,84	5,36
jun-2007	8,22	5,36
jul-2007	7,37	5,36
ago-2007	7,24	5,62
sep-2007	7,28	5,23
oct-2007	7,19	4,89
nov-2007	6,76	5,13
dic-2007	6,77	4,70
ene-2008	6,41	3,11
feb-2008	6,20	3,06
mar-2008	5,97	2,69
abr-2008	5,64	2,85
may-2008	6,08	2,68
jun-2008	5,81	2,78
jul-2008	5,91	2,79

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

Período 1990 a 1998 - Se utilizaron las Series 7531 (dólares) (Préstamos a un plazo de hasta 6 meses)

Período: 1998 a 2008 - Préstamos a un plazo mayor o igual a 30 días y menor a 367 días

(B): Extraídas de Bloomberg

12.4 Cálculo de Tasas reales de interés.

Tasas de Interés Activas en UYU

Período: Enero 1990 - Diciembre 1997

CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en UYU (%)	(B) Tasa Efectiva Trimestral en UYU (%)	(C) Inflación Trimestral (%)	(D) Tasa Real Trimestral en UYU (%)	(E) Tasa Real Anual en UYU (%)
Jan-90	163.00	27.35	24.61	2.20	9.08
Feb-90	167.00	27.83	23.15	3.80	16.09
Mar-90	172.00	28.42	23.84	3.70	15.64
Apr-90	188.00	30.27	22.25	6.56	28.93
May-90	188.00	30.27	22.21	6.59	29.10
Jun-90	185.60	30.00	27.87	1.66	6.81
Jul-90	175.40	28.82	28.88	-0.04	-0.17
Aug-90	172.00	28.42	28.53	-0.08	-0.33
Sep-90	162.00	27.23	18.17	7.66	34.34
Oct-90	168.00	27.95	19.01	7.51	33.58
Nov-90	174.40	28.71	17.00	10.00	46.42
Dec-90	178.00	29.13	16.53	10.81	50.78
Jan-91	179.00	29.24	12.85	14.52	72.00
Feb-91	170.00	28.19	18.54	8.14	36.75
Mar-91	166.00	27.71	17.74	8.46	38.40
Apr-91	158.40	26.79	18.32	7.16	31.85
May-91	149.20	25.64	15.68	8.62	39.18
Jun-91	148.20	25.52	18.12	6.27	27.52
Jul-91	147.20	25.39	17.40	6.80	30.12
Aug-91	144.20	25.01	15.64	8.10	36.55
Sep-91	145.60	25.19	11.97	11.81	56.26
Oct-91	146.20	25.26	13.58	10.28	47.92
Nov-91	142.80	24.83	11.12	12.34	59.28
Dec-91	137.80	24.18	14.80	8.17	36.90
Jan-92	134.80	23.79	13.60	8.97	40.99
Feb-92	134.80	23.79	16.08	6.64	29.33
Mar-92	136.80	24.05	11.89	10.87	51.09

Apr-92	134.80	23.79	12.30	10.23	47.63
May-92	126.80	22.72	11.98	9.59	44.26
Jun-92	113.40	20.86	13.60	6.40	28.16
Jul-92	114.80	21.06	12.71	7.41	33.10
Aug-92	109.00	20.24	9.84	9.46	43.56
Sep-92	106.00	19.80	8.90	10.01	46.45
Oct-92	104.00	19.51	9.23	9.41	43.29
Nov-92	96.20	18.35	11.16	6.47	28.49
Dec-92	101.80	19.19	11.49	6.90	30.61
Jan-93	97.80	18.59	11.63	6.24	27.40
Feb-93	100.80	19.04	12.94	5.40	23.42
Mar-93	97.20	18.50	13.40	4.50	19.27
Apr-93	97.20	18.50	12.18	5.63	24.50
May-93	89.80	17.37	11.43	5.33	23.10
Jun-93	94.40	18.08	11.10	6.29	27.62
Jul-93	93.00	17.87	10.20	6.96	30.88
Aug-93	96.20	18.35	8.85	8.73	39.75
Sep-93	98.80	18.74	8.84	9.10	41.69
Oct-93	101.80	19.19	10.14	8.22	37.14
Nov-93	101.80	19.19	8.74	9.61	44.34
Dec-93	99.20	18.80	7.85	10.15	47.23
Jan-94	97.40	18.53	7.97	9.78	45.23
Feb-94	97.40	18.53	9.39	8.36	37.85
Mar-94	97.40	18.53	9.37	8.38	37.96
Apr-94	91.60	17.65	8.99	7.95	35.80
May-94	93.60	17.96	9.38	7.84	35.25
Jun-94	95.60	18.26	10.03	7.48	33.46
Jul-94	93.40	17.93	10.39	6.83	30.25
Aug-94	91.60	17.65	11.25	5.76	25.09
Sep-94	92.80	17.84	11.04	6.12	26.83
Oct-94	94.40	18.08	10.74	6.63	29.25
Nov-94	97.20	18.50	8.37	9.35	42.98
Dec-94	98.60	18.71	8.76	9.15	41.96
Jan-95	99.20	18.80	9.08	8.91	40.70
Feb-95	107.00	19.95	9.63	9.41	43.30
Mar-95	97.00	18.47	9.04	8.65	39.34
Apr-95	105.60	19.74	7.96	10.92	51.37
May-95	101.60	19.16	9.22	9.10	41.69
Jun-95	101.20	19.10	8.02	10.26	47.78
Jul-95	108.40	20.15	6.98	12.31	59.12
Aug-95	103.00	19.36	5.46	13.18	64.09
Sep-95	92.40	17.77	5.73	11.40	53.99
Oct-95	87.80	17.06	6.26	10.17	47.30
Nov-95	95.00	18.17	5.79	11.70	55.69
Dec-95	91.00	17.56	5.54	11.39	53.94
Jan-96	100.00	18.92	6.39	11.78	56.12
Feb-96	99.00	18.77	7.01	10.99	51.74
Mar-96	96.80	18.44	6.35	11.37	53.81
Apr-96	98.80	18.74	5.14	12.94	62.70

May-96	94.40	18.08	5.19	12.25	58.76
Jun-96	88.80	17.22	6.45	10.12	47.05
Jul-96	89.80	17.37	6.35	10.36	48.35
Aug-96	85.40	16.69	5.37	10.74	50.40
Sep-96	90.20	17.44	4.06	12.85	62.20
Oct-96	84.20	16.50	4.47	11.51	54.62
Nov-96	84.20	16.50	4.92	11.04	52.01
Dec-96	86.60	16.88	4.97	11.34	53.69
Jan-97	86.00	16.78	4.39	11.87	56.61
Feb-97	76.60	15.28	4.09	10.75	50.43
Mar-97	75.60	15.11	4.12	10.56	49.41
Apr-97	76.80	15.31	4.03	10.84	50.94
May-97	73.60	14.79	3.44	10.96	51.61
Jun-97	71.40	14.42	2.93	11.16	52.71
Jul-97	72.20	14.55	2.36	11.91	56.86
Aug-97	68.20	13.88	2.44	11.17	52.76
Sep-97	66.00	13.51	2.37	10.88	51.15
Oct-97	66.00	13.51	3.00	10.20	47.49
Nov-97	62.10	12.84	2.74	9.83	45.51
Dec-97	64.10	13.18	2.39	10.54	49.32

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { 3 / 12 }) - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$ (E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 / 3 }) - 1) \times 100$ **Tasas de Interés Activas en USD****Período: Enero 1990 - Diciembre 1997****CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Trimestral en USD %	(C) Devaluación Trimestral %	(D) Tasa Trimestral equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Trimestral %	(G) Tasa Real Trimestral equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-90	13.9	3.48	22.99	27.26	162.28	24.61	2.13	8.78
Feb-90	13.9	3.48	24.89	29.23	178.89	23.15	4.94	21.26
Mar-90	14.3	3.58	22.00	26.37	154.99	23.84	2.04	8.41
Apr-90	14	3.50	17.21	21.31	116.57	22.25	-0.77	-3.05

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

May-90	14.6	3.65	14.48	18.66	98.22	22.21	-2.91	-11.15
Jun-90	13.8	3.45	11.73	15.58	78.47	27.87	-9.61	-33.25
Jul-90	13.7	3.43	14.64	18.57	97.63	28.88	-8.00	-28.36
Aug-90	13.8	3.45	16.82	20.85	113.32	28.53	-5.97	-21.83
Sep-90	13.9	3.48	20.77	24.96	143.84	18.17	5.74	25.03
Oct-90	13.8	3.45	17.93	22.00	121.52	19.01	2.51	10.41
Nov-90	14.6	3.65	15.37	19.58	104.47	17.00	2.20	9.11
Dec-90	14.2	3.55	11.23	15.18	76.01	16.53	-1.15	-4.53
Jan-91	13.9	3.48	12.67	16.58	84.74	12.85	3.31	13.89
Feb-91	13	3.25	11.24	14.85	74.00	18.54	-3.11	-11.87
Mar-91	12.1	3.03	12.13	15.52	78.10	17.74	-1.89	-7.34
Apr-91	12	3.00	10.60	13.92	68.43	18.32	-3.72	-14.06
May-91	12	3.00	11.92	15.28	76.62	15.68	-0.34	-1.35
Jun-91	12	3.00	12.48	15.85	80.14	18.12	-1.92	-7.45
Jul-91	12	3.00	12.49	15.87	80.23	17.40	-1.31	-5.13
Aug-91	13.2	3.30	12.10	15.79	79.79	15.64	0.13	0.53
Sep-91	13.1	3.28	11.32	14.96	74.68	11.97	2.68	11.14
Oct-91	12.6	3.15	10.39	13.87	68.13	13.58	0.25	1.02
Nov-91	10.7	2.68	10.65	13.61	66.57	11.12	2.24	9.27
Dec-91	10.3	2.58	11.43	14.30	70.69	14.80	-0.44	-1.73
Jan-92	11.2	2.80	12.44	15.58	78.49	13.60	1.75	7.17
Feb-92	11.4	2.85	10.99	14.15	69.81	16.08	-1.66	-6.47
Mar-92	11.5	2.88	9.88	13.04	63.28	11.89	1.03	4.18
Apr-92	12.7	3.18	8.32	11.76	56.01	12.30	-0.48	-1.91
May-92	12.3	3.08	8.21	11.54	54.78	11.98	-0.39	-1.55
Jun-92	12.6	3.15	7.68	11.07	52.20	13.60	-2.22	-8.60
Jul-92	12.5	3.13	7.11	10.45	48.84	12.71	-2.00	-7.78
Aug-92	11.9	2.98	6.59	9.76	45.14	9.84	-0.08	-0.30
Sep-92	11.5	2.88	6.10	9.15	41.92	8.90	0.22	0.89
Oct-92	11.3	2.83	6.13	9.12	41.81	9.23	-0.10	-0.40
Nov-92	11.2	2.80	6.12	9.10	41.65	11.16	-1.86	-7.23
Dec-92	11.5	2.88	6.12	9.17	42.04	11.49	-2.08	-8.07
Jan-93	10.1	2.53	6.11	8.79	40.07	11.63	-2.54	-9.78
Feb-93	11.2	2.80	6.10	9.07	41.53	12.94	-3.42	-13.01
Mar-93	11.2	2.80	8.55	11.59	55.08	13.40	-1.59	-6.21
Apr-93	11.2	2.80	7.62	10.63	49.79	12.18	-1.39	-5.43
May-93	11.2	2.80	6.30	9.27	42.58	11.43	-1.94	-7.53
Jun-93	11.5	2.88	3.73	6.71	29.67	11.10	-3.95	-14.88
Jul-93	11.5	2.88	4.66	7.67	34.39	10.20	-2.29	-8.86
Aug-93	11.2	2.80	5.97	8.94	40.85	8.85	0.08	0.32
Sep-93	11.5	2.88	6.19	9.24	42.42	8.84	0.37	1.51
Oct-93	11.2	2.80	6.15	9.12	41.79	10.14	-0.92	-3.64
Nov-93	11.1	2.78	6.17	9.11	41.75	8.74	0.35	1.39
Dec-93	11.1	2.78	6.11	9.06	41.46	7.85	1.12	4.55
Jan-94	11.1	2.78	6.08	9.03	41.29	7.97	0.97	3.95
Feb-94	11.2	2.80	6.20	9.17	42.07	9.39	-0.20	-0.79
Mar-94	11.2	2.80	6.52	9.50	43.77	9.37	0.12	0.48
Apr-94	11.3	2.83	6.40	9.41	43.29	8.99	0.39	1.56
May-94	11.1	2.78	9.00	12.03	57.52	9.38	2.42	10.04

Jun-94	11.3	2.83	11.87	15.03	75.07	10.03	4.54	19.45
Jul-94	11.5	2.88	5.97	9.02	41.24	10.39	-1.24	-4.88
Aug-94	11.9	2.98	3.61	6.69	29.57	11.25	-4.10	-15.41
Sep-94	12	3.00	0.49	3.51	14.78	11.04	-6.78	-24.49
Oct-94	11.9	2.98	6.24	9.41	43.27	10.74	-1.21	-4.74
Nov-94	12.5	3.13	5.49	8.78	40.04	8.37	0.38	1.54
Dec-94	13.1	3.28	5.79	9.26	42.49	8.76	0.46	1.85
Jan-95	12.8	3.20	5.55	8.92	40.76	9.08	-0.15	-0.58
Feb-95	12.8	3.20	6.35	9.75	45.08	9.63	0.11	0.43
Mar-95	13.6	3.40	6.23	9.84	45.58	9.04	0.74	2.97
Apr-95	13.6	3.40	6.45	10.07	46.80	7.96	1.96	8.08
May-95	14.3	3.58	6.22	10.01	46.49	9.22	0.73	2.96
Jun-95	14.3	3.58	6.04	9.83	45.51	8.02	1.68	6.88
Jul-95	14.2	3.55	6.14	9.91	45.92	6.98	2.74	11.42
Aug-95	14.2	3.55	5.94	9.70	44.81	5.46	4.01	17.05
Sep-95	14.2	3.55	6.33	10.11	46.98	5.73	4.14	17.63
Oct-95	14.5	3.63	6.06	9.91	45.92	6.26	3.43	14.46
Nov-95	13.7	3.43	6.17	9.80	45.35	5.79	3.79	16.05
Dec-95	13.7	3.43	5.75	9.37	43.10	5.54	3.63	15.34
Jan-96	13.6	3.40	5.92	9.52	43.86	6.39	2.94	12.30
Feb-96	13.7	3.43	5.75	9.38	43.11	7.01	2.21	9.13
Mar-96	14.2	3.55	6.30	10.08	46.82	6.35	3.50	14.75
Apr-96	13.3	3.33	6.82	10.37	48.39	5.14	4.98	21.45
May-96	13	3.25	5.63	9.07	41.50	5.19	3.68	15.55
Jun-96	13	3.25	4.41	7.80	35.06	6.45	1.27	5.19
Jul-96	12.8	3.20	3.34	6.65	29.38	6.35	0.28	1.12
Aug-96	12.8	3.20	4.08	7.41	33.09	5.37	1.93	7.97
Sep-96	13	3.25	4.39	7.78	34.96	4.06	3.58	15.09
Oct-96	12.9	3.23	4.26	7.62	34.14	4.47	3.01	12.61
Nov-96	12.8	3.20	4.17	7.51	33.58	4.92	2.47	10.24
Dec-96	12.6	3.15	4.18	7.46	33.37	4.97	2.38	9.85
Jan-97	12.6	3.15	4.59	7.88	35.46	4.39	3.34	14.05
Feb-97	12.6	3.15	4.69	7.99	36.01	4.09	3.75	15.85
Mar-97	12.6	3.15	4.62	7.91	35.60	4.12	3.64	15.38
Apr-97	12.7	3.18	3.99	7.29	32.52	4.03	3.13	13.14
May-97	12.8	3.20	3.58	6.89	30.54	3.44	3.33	14.01
Jun-97	12.9	3.23	2.57	5.88	25.66	2.93	2.86	11.96
Jul-97	12.9	3.23	2.88	6.20	27.19	2.36	3.75	15.86
Aug-97	12.5	3.13	2.22	5.41	23.46	2.44	2.90	12.13
Sep-97	12.5	3.13	2.63	5.84	25.46	2.37	3.38	14.24
Oct-97	12.9	3.23	1.87	5.16	22.29	3.00	2.10	8.65
Nov-97	12.7	3.18	2.32	5.57	24.20	2.74	2.76	11.49
Dec-97	12.3	3.08	2.45	5.60	24.36	2.39	3.14	13.15

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12 x 3

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B) / 100) \times (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $((1 + (D) / 100)^{(12 / 3)} - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D) / 100) / (1 + (F) / 100) - 1) \times 100$

(H): $((1 + (G) / 100)^{(12 / 3)} - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en UYU

Período: Enero 1998 - Julio 2008

CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL PARA CRÉDITOS A 30 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS

Mes	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
	Tasa Nominal Anual en UYU %	Tasa Efectiva Mensual en UYU %	Inflación Mensual %	Tasa Real Mensual en UYU %	Tasa Real Anual en UYU %
Jan-1998	34.21	2.48	0.58	1.89	25.15
Feb-1998	39.09	2.79	0.39	2.38	32.69
Mar-1998	37.10	2.66	0.61	2.05	27.53
Apr-1998	42.84	3.02	0.57	2.44	33.48
May-1998	40.50	2.87	0.95	1.91	25.43
Jun-1998	39.89	2.84	1.27	1.54	20.19
Jul-1998	38.58	2.76	0.78	1.96	26.19
Aug-1998	38.48	2.75	0.66	2.08	28.01
Sep-1998	42.05	2.97	0.70	2.26	30.71
Oct-1998	48.38	3.34	0.32	3.01	42.80
Nov-1998	44.19	3.10	0.09	3.00	42.60
Dec-1998	43.13	3.03	0.65	2.36	32.36
Jan-1999	44.90	3.14	0.18	2.96	41.89
Feb-1999	51.22	3.51	0.22	3.28	47.35
Mar-1999	43.68	3.07	0.86	2.18	29.60
Apr-1999	37.76	2.71	0.16	2.55	35.20
May-1999	40.47	2.87	0.07	2.81	39.37
Jun-1999	40.05	2.85	0.39	2.45	33.73
Jul-1999	39.11	2.79	0.37	2.41	33.10
Aug-1999	36.65	2.64	0.02	2.61	36.25
Sep-1999	34.37	2.49	0.33	2.16	29.22
Oct-1999	43.05	3.03	0.00	3.03	43.05
Nov-1999	47.20	3.27	0.86	2.39	32.81
Dec-1999	37.24	2.67	0.38	2.29	31.15
Jan-2000	37.36	2.68	0.34	2.34	31.93
Feb-2000	34.76	2.52	0.62	1.89	25.19

Mar-2000	33.83	2.46	0.44	2.01	26.96
Apr-2000	34.30	2.49	0.46	2.02	27.10
May-2000	32.40	2.37	0.50	1.86	24.71
Jun-2000	34.03	2.47	0.38	2.08	28.06
Jul-2000	33.45	2.43	0.52	1.90	25.40
Aug-2000	31.91	2.33	0.39	1.94	25.89
Sep-2000	33.24	2.42	0.69	1.72	22.69
Oct-2000	33.93	2.46	0.05	2.41	33.13
Nov-2000	34.64	2.51	0.19	2.32	31.61
Dec-2000	36.63	2.63	0.33	2.30	31.33
Jan-2001	32.96	2.40	0.29	2.11	28.42
Feb-2001	30.22	2.23	0.37	1.85	24.58
Mar-2001	33.32	2.43	0.81	1.60	21.02
Apr-2001	30.79	2.26	0.63	1.62	21.30
May-2001	29.22	2.16	-0.44	2.61	36.24
Jun-2001	32.55	2.38	0.88	1.48	19.32
Jul-2001	44.75	3.13	-0.28	3.42	49.71
Aug-2001	48.34	3.34	0.31	3.02	42.93
Sep-2001	41.36	2.93	0.27	2.65	36.86
Oct-2001	42.98	3.02	0.08	2.94	41.62
Nov-2001	41.26	2.92	0.29	2.62	36.44
Dec-2001	61.40	4.07	0.87	3.17	45.47
Jan-2002	71.90	4.62	0.67	3.92	58.66
Feb-2002	75.53	4.80	0.88	3.89	58.01
Mar-2002	82.16	5.12	1.61	3.46	50.39
Apr-2002	82.58	5.14	1.19	3.91	58.42
May-2002	95.10	5.73	1.77	3.89	58.06
Jun-2002	121.18	6.84	4.86	1.89	25.15
Jul-2002	130.90	7.22	5.83	1.32	16.98
Aug-2002	155.41	8.13	3.12	4.86	76.66
Sep-2002	173.81	8.76	0.97	7.71	143.86
Oct-2002	178.38	8.91	0.43	8.44	164.41
Nov-2002	149.95	7.93	1.26	6.59	115.08
Dec-2002	119.55	6.77	1.87	4.81	75.78
Jan-2003	112.70	6.49	1.36	5.06	80.87
Feb-2003	99.84	5.94	1.24	4.64	72.37
Mar-2003	90.69	5.53	0.95	4.53	70.24
Apr-2003	82.03	5.12	0.37	4.73	74.14
May-2003	74.97	4.77	0.16	4.61	71.65
Jun-2003	65.64	4.30	0.50	3.78	56.02
Jul-2003	55.78	3.76	1.16	2.57	35.65
Aug-2003	42.34	2.99	0.80	2.17	29.36
Sep-2003	31.53	2.31	0.52	1.78	23.59
Oct-2003	30.42	2.24	0.16	2.07	27.95
Nov-2003	23.95	1.81	0.65	1.15	14.68
Dec-2003	22.27	1.69	2.19	-0.49	-5.72
Jan-2004	22.80	1.73	0.02	1.71	22.51
Feb-2004	26.54	1.98	0.60	1.37	17.77
Mar-2004	26.22	1.96	1.23	0.72	9.00

Apr-2004	23.21	1.75	1.04	0.71	8.83
May-2004	22.59	1.71	0.33	1.38	17.84
Jun-2004	24.47	1.84	1.01	0.82	10.33
Jul-2004	19.98	1.53	1.18	0.35	4.23
Aug-2004	24.61	1.85	0.27	1.58	20.64
Sep-2004	21.52	1.64	-0.33	1.97	26.43
Oct-2004	22.34	1.69	-0.26	1.96	26.22
Nov-2004	19.15	1.47	0.09	1.38	17.87
Dec-2004	16.25	1.26	0.38	0.88	11.08
Jan-2005	16.82	1.30	0.00	1.30	16.82
Feb-2005	14.81	1.16	0.43	0.72	9.05
Mar-2005	11.64	0.92	1.03	-0.11	-1.28
Apr-2005	12.77	1.01	0.02	0.99	12.50
May-2005	14.71	1.15	0.27	0.88	11.06
Jun-2005	11.37	0.90	1.29	-0.38	-4.51
Jul-2005	12.89	1.02	0.21	0.80	10.08
Aug-2005	10.74	0.85	0.78	0.07	0.88
Sep-2005	10.95	0.87	0.31	0.56	6.90
Oct-2005	11.26	0.89	-0.12	1.01	12.87
Nov-2005	12.12	0.96	0.22	0.74	9.20
Dec-2005	9.61	0.77	1.37	-0.59	-6.90
Jan-2006	9.15	0.73	0.67	0.06	0.74
Feb-2006	10.48	0.83	0.32	0.51	6.32
Mar-2006	9.01	0.72	0.52	0.20	2.43
Apr-2006	8.79	0.70	0.63	0.07	0.90
May-2006	8.72	0.70	0.32	0.38	4.63
Jun-2006	10.46	0.83	0.85	-0.02	-0.21
Jul-2006	11.72	0.93	0.79	0.14	1.66
Aug-2006	8.61	0.69	0.54	0.15	1.81
Sep-2006	9.59	0.77	-0.20	0.97	12.25
Oct-2006	8.63	0.69	0.04	0.65	8.11
Nov-2006	9.09	0.73	0.37	0.36	4.36
Dec-2006	8.84	0.71	1.77	-1.04	-11.82
Jan-2007	8.35	0.67	0.61	0.06	0.72
Feb-2007	8.51	0.68	0.90	-0.22	-2.55
Mar-2007	7.92	0.64	1.22	-0.58	-6.69
Apr-2007	9.22	0.74	0.76	-0.02	-0.27
May-2007	8.79	0.70	0.13	0.57	7.11
Jun-2007	8.07	0.65	0.83	-0.18	-2.14
Jul-2007	7.53	0.61	1.73	-1.10	-12.47
Aug-2007	8.92	0.71	0.41	0.30	3.70
Sep-2007	9.29	0.74	-0.23	0.98	12.35
Oct-2007	10.15	0.81	-0.23	1.04	13.23
Nov-2007	10.73	0.85	0.30	0.55	6.82
Dec-2007	11.55	0.91	0.78	0.13	1.62
Jan-2008	11.34	0.90	0.91	-0.01	-0.12
Feb-2008	11.88	0.94	1.14	-0.20	-2.35
Mar-2008	11.35	0.90	0.33	0.57	7.04
Apr-2008	11.44	0.91	0.87	0.04	0.43

May-2008	12.86	1.01	1.28	-0.26	-3.12
Jun-2008	12.39	0.98	0.45	0.53	6.50
Jul-2008	12.25	0.97	1.02	-0.05	-0.62
Aug-2008	12.49	0.99	0.60	0.38	4.69
Sep-2008	12.61	0.99	0.33	0.66	8.24

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { (1 / 12) } - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 } - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en UYU

Período: Enero 1998 - Julio 2008

**CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en UYU %	(B) Tasa Efectiva Trimestral en UYU %	(C) Inflación Trimestral %	(D) Tasa Real Trimestral en UYU %	(E) Tasa Real Anual en UYU %
Jan-1998	39.19	8.62	1.59	6.92	30.68
Feb-1998	36.94	8.18	1.57	6.50	28.65
Mar-1998	37.78	8.34	2.14	6.08	26.61
Apr-1998	39.97	8.77	2.81	5.79	25.26
May-1998	36.40	8.07	3.04	4.89	21.02
Jun-1998	35.34	7.86	2.74	4.99	21.49
Jul-1998	34.30	7.65	2.15	5.38	23.34
Aug-1998	33.51	7.49	1.68	5.71	24.89
Sep-1998	39.89	8.75	1.11	7.56	33.84
Oct-1998	48.20	10.33	1.07	9.17	42.02
Nov-1998	40.70	8.91	0.92	7.91	35.62
Dec-1998	38.76	8.53	1.05	7.41	33.09
Jan-1999	41.50	9.07	1.26	7.71	34.60
Feb-1999	47.81	10.26	1.24	8.91	40.70
Mar-1999	41.23	9.01	1.09	7.84	35.25
Apr-1999	40.58	8.89	0.61	8.23	37.20
May-1999	35.69	7.93	0.82	7.05	31.32
Jun-1999	35.53	7.90	0.78	7.06	31.38
Jul-1999	34.01	7.59	0.72	6.82	30.22
Aug-1999	34.74	7.74	0.35	7.36	32.86

Sep-1999	33.99	7.59	1.19	6.32	27.80
Oct-1999	41.08	8.99	1.24	7.65	34.28
Nov-1999	45.05	9.74	1.58	8.03	36.21
Dec-1999	37.13	8.21	1.34	6.79	30.04
Jan-2000	34.30	7.65	1.40	6.17	27.05
Feb-2000	35.29	7.85	1.52	6.23	27.37
Mar-2000	32.51	7.29	1.40	5.81	25.35
Apr-2000	32.72	7.33	1.34	5.92	25.85
May-2000	30.56	6.89	1.40	5.41	23.48
Jun-2000	29.81	6.74	1.29	5.38	23.30
Jul-2000	30.23	6.83	1.61	5.13	22.17
Aug-2000	28.83	6.54	1.13	5.35	23.19
Sep-2000	30.70	6.92	0.93	5.94	25.95
Oct-2000	32.84	7.36	0.57	6.75	29.86
Nov-2000	32.70	7.33	0.81	6.46	28.46
Dec-2000	34.17	7.63	1.00	6.56	28.95
Jan-2001	31.25	7.03	1.48	5.47	23.74
Feb-2001	31.31	7.05	1.83	5.12	22.13
Mar-2001	29.21	6.62	1.00	5.56	24.16
Apr-2001	29.03	6.58	1.07	5.45	23.65
May-2001	30.71	6.92	0.15	6.76	29.93
Jun-2001	33.89	7.57	0.90	6.61	29.16
Jul-2001	42.70	9.30	0.29	8.98	41.06
Aug-2001	49.65	10.60	0.66	9.88	45.78
Sep-2001	42.99	9.35	0.64	8.66	39.38
Oct-2001	42.06	9.17	1.25	7.83	35.19
Nov-2001	40.24	8.82	1.84	6.86	30.38
Dec-2001	53.56	11.32	2.44	8.66	39.43
Jan-2002	69.87	14.16	3.19	10.63	49.80
Feb-2002	74.73	14.97	3.72	10.84	50.95
Mar-2002	83.37	16.37	4.64	11.21	52.96
Apr-2002	89.16	17.28	7.99	8.60	39.12
May-2002	94.47	18.09	12.94	4.56	19.54
Jun-2002	119.25	21.68	14.43	6.34	27.86
Jul-2002	141.54	24.67	10.18	13.15	63.90
Aug-2002	146.42	25.29	4.56	19.83	106.16
Sep-2002	165.67	27.67	2.67	24.34	139.06
Oct-2002	161.68	27.19	3.59	22.78	127.23
Nov-2002	129.93	23.14	4.55	17.78	92.46
Dec-2002	120.81	21.90	4.53	16.62	84.94
Jan-2003	92.62	17.81	3.59	13.73	67.29
Feb-2003	83.98	16.46	2.58	13.53	66.13
Mar-2003	76.59	15.28	1.49	13.58	66.45
Apr-2003	76.75	15.30	1.04	14.12	69.61
May-2003	69.30	14.07	1.83	12.02	57.44
Jun-2003	64.04	13.17	2.48	10.43	48.71
Jul-2003	42.15	9.19	2.51	6.52	28.74
Aug-2003	44.82	9.70	1.49	8.09	36.48
Sep-2003	38.46	8.48	1.35	7.04	31.25

Oct-2003	31.87	7.16	3.02	4.02	17.07
Nov-2003	27.45	6.25	2.87	3.28	13.80
Dec-2003	27.49	6.26	2.82	3.35	14.09
Jan-2004	26.17	5.98	1.86	4.05	17.21
Feb-2004	28.31	6.43	2.90	3.43	14.44
Mar-2004	25.02	5.74	2.63	3.04	12.71
Apr-2004	27.52	6.27	2.40	3.78	15.98
May-2004	26.11	5.97	2.54	3.35	14.07
Jun-2004	28.05	6.38	2.48	3.80	16.09
Jul-2004	28.80	6.53	1.12	5.35	23.18
Aug-2004	26.76	6.11	-0.32	6.45	28.40
Sep-2004	26.59	6.07	-0.50	6.61	29.17
Oct-2004	26.21	5.99	0.20	5.78	25.19
Nov-2004	22.57	5.22	0.46	4.74	20.33
Dec-2004	19.81	4.62	0.80	3.79	16.04
Jan-2005	20.13	4.69	1.46	3.19	13.38
Feb-2005	17.70	4.16	1.48	2.64	10.98
Mar-2005	18.71	4.38	1.32	3.02	12.65
Apr-2005	17.44	4.10	1.58	2.49	10.32
May-2005	15.75	3.72	1.77	1.92	7.90
Jun-2005	16.16	3.82	2.29	1.49	6.10
Jul-2005	14.76	3.50	1.31	2.16	8.94
Aug-2005	14.63	3.47	0.98	2.47	10.26
Sep-2005	12.52	2.99	0.41	2.57	10.68
Oct-2005	12.90	3.08	1.47	1.59	6.51
Nov-2005	12.26	2.93	2.26	0.65	2.64
Dec-2005	13.01	3.11	2.37	0.72	2.92
Jan-2006	12.80	3.06	1.52	1.52	6.22
Feb-2006	10.61	2.55	1.48	1.06	4.31
Mar-2006	11.61	2.78	1.48	1.29	5.25
Apr-2006	10.82	2.60	1.81	0.78	3.15
May-2006	10.44	2.51	1.97	0.53	2.14
Jun-2006	10.53	2.53	2.19	0.33	1.34
Jul-2006	11.10	2.67	1.13	1.52	6.23
Aug-2006	10.55	2.54	0.37	2.16	8.93
Sep-2006	10.51	2.53	0.21	2.32	9.59
Oct-2006	10.00	2.41	2.19	0.22	0.87
Nov-2006	9.90	2.39	2.78	-0.38	-1.51
Dec-2006	10.04	2.42	3.31	-0.86	-3.41
Jan-2007	9.26	2.24	2.75	-0.50	-1.99
Feb-2007	9.48	2.29	2.91	-0.60	-2.38
Mar-2007	9.65	2.33	2.13	0.20	0.79
Apr-2007	10.07	2.43	1.73	0.69	2.78
May-2007	10.27	2.48	2.71	-0.23	-0.90
Jun-2007	10.69	2.57	2.99	-0.41	-1.62
Jul-2007	9.37	2.26	1.92	0.34	1.37
Aug-2007	9.40	2.27	-0.05	2.32	9.60
Sep-2007	9.09	2.20	-0.16	2.36	9.77
Oct-2007	10.28	2.48	0.85	1.61	6.60

Nov-2007	11.05	2.66	2.01	0.63	2.56
Dec-2007	10.95	2.63	2.86	-0.22	-0.89
Jan-2008	11.20	2.69	2.41	0.28	1.12
Feb-2008	11.06	2.66	2.36	0.29	1.15
Mar-2008	11.27	2.71	2.50	0.20	0.79
Apr-2008	10.90	2.62	2.62	0.00	-0.01
May-2008	11.37	2.73	2.77	-0.04	-0.15
Jun-2008	11.47	2.75	2.08	0.66	2.66
Jul-2008	11.68	2.80	1.96	0.82	3.34

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { 3 / 12 }) - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 / 3 }) - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en UYU**Período: Enero 1998 - Julio 2008**

**CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS
SECTOR AGROPECUARIO**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en UYU %	(B) Tasa Efectiva Trimestral en UYU %	(C) Inflación Trimestral %	(D) Tasa Real Trimestral en UYU %	(E) Tasa Real Anual en UYU %
Jan-1998	54.04	11.41	1.59	9.66	44.61
Feb-1998	53.92	11.38	1.57	9.66	44.60
Mar-1998	56.08	11.77	2.14	9.43	43.42
Apr-1998	55.29	11.63	2.81	8.58	38.98
May-1998	52.50	11.13	3.04	7.85	35.31
Jun-1998	52.37	11.10	2.74	8.14	36.77
Jul-1998	51.77	10.99	2.15	8.66	39.38
Aug-1998	50.60	10.78	1.68	8.95	40.87
Sep-1998	54.23	11.44	1.11	10.22	47.56
Oct-1998	57.72	12.07	1.07	10.88	51.15
Nov-1998	54.64	11.51	0.92	10.49	49.05
Dec-1998	55.03	11.58	1.05	10.43	48.69
Jan-1999	58.08	12.13	1.26	10.74	50.37
Feb-1999	58.47	12.20	1.24	10.82	50.85
Mar-1999	60.72	12.59	1.09	11.38	53.91

Apr-1999	62.69	12.94	0.61	12.25	58.78
May-1999	63.19	13.02	0.82	12.10	57.93
Jun-1999	62.23	12.86	0.78	11.98	57.26
Jul-1999	58.28	12.16	0.72	11.36	53.80
Aug-1999	59.21	12.33	0.35	11.94	57.00
Sep-1999	59.65	12.41	1.19	11.09	52.27
Oct-1999	64.96	13.33	1.24	11.94	57.01
Nov-1999	61.31	12.70	1.58	10.94	51.48
Dec-1999	57.28	11.99	1.34	10.51	49.14
Jan-2000	61.33	12.70	1.40	11.15	52.62
Feb-2000	63.67	13.11	1.52	11.41	54.09
Mar-2000	56.82	11.91	1.40	10.36	48.34
Apr-2000	64.52	13.25	1.34	11.76	56.01
May-2000	63.60	13.10	1.40	11.53	54.74
Jun-2000	57.42	12.01	1.29	10.58	49.54
Jul-2000	52.51	11.13	1.61	9.37	43.08
Aug-2000	50.78	10.81	1.13	9.58	44.18
Sep-2000	43.25	9.40	0.93	8.39	38.05
Oct-2000	48.88	10.46	0.57	9.84	45.54
Nov-2000	49.00	10.48	0.81	9.59	44.24
Dec-2000	49.85	10.64	1.00	9.55	44.02
Jan-2001	51.25	10.90	1.48	9.28	42.61
Feb-2001	50.89	10.83	1.83	8.84	40.34
Mar-2001	49.43	10.56	1.00	9.47	43.58
Apr-2001	49.83	10.64	1.07	9.47	43.59
May-2001	52.60	11.14	0.15	10.98	51.69
Jun-2001	51.54	10.95	0.90	9.96	46.19
Jul-2001	50.43	10.75	0.29	10.43	48.69
Aug-2001	56.68	11.88	0.66	11.15	52.63
Sep-2001	62.13	12.84	0.64	12.12	58.04
Oct-2001	57.38	12.00	1.25	10.62	49.76
Nov-2001	54.50	11.49	1.84	9.47	43.63
Dec-2001	62.83	12.96	2.44	10.27	47.85
Jan-2002	76.04	15.19	3.19	11.62	55.25
Feb-2002	77.35	15.40	3.72	11.26	53.21
Mar-2002	82.88	16.29	4.64	11.13	52.55
Apr-2002	94.55	18.10	7.99	9.37	43.08
May-2002	106.48	19.87	12.94	6.14	26.92
Jun-2002	119.48	21.72	14.43	6.37	28.00
Jul-2002	142.60	24.80	10.18	13.27	64.61
Aug-2002	133.76	23.65	4.56	18.26	95.56
Sep-2002	175.76	28.86	2.67	25.51	148.14
Oct-2002	170.21	28.21	3.59	23.77	134.63
Nov-2002	185.44	29.98	4.55	24.33	138.93
Dec-2002	140.14	24.48	4.53	19.09	101.13
Jan-2003	170.37	28.23	3.59	23.79	134.81
Feb-2003	146.47	25.30	2.58	22.14	122.56
Mar-2003	146.91	25.35	1.49	23.51	132.72
Apr-2003	138.52	24.27	1.04	23.00	128.88

May-2003	116.14	21.25	1.83	19.07	101.01
Jun-2003	99.43	18.84	2.48	15.96	80.80
Jul-2003	91.23	17.59	2.51	14.72	73.19
Aug-2003	70.22	14.22	1.49	12.54	60.42
Sep-2003	66.25	13.55	1.35	12.04	57.59
Oct-2003	64.51	13.25	3.02	9.93	46.04
Nov-2003	60.93	12.63	2.87	9.49	43.70
Dec-2003	36.35	8.06	2.82	5.10	22.01
Jan-2004	38.03	8.39	1.86	6.41	28.23
Feb-2004	35.78	7.95	2.90	4.90	21.10
Mar-2004	34.53	7.70	2.63	4.94	21.28
Apr-2004	37.69	8.32	2.40	5.79	25.24
May-2004	38.38	8.46	2.54	5.77	25.17
Jun-2004	40.78	8.93	2.48	6.29	27.63
Jul-2004	40.49	8.87	1.12	7.66	34.37
Aug-2004	41.62	9.09	-0.32	9.44	43.46
Sep-2004	43.07	9.37	-0.50	9.92	45.99
Oct-2004	35.24	7.84	0.20	7.62	34.15
Nov-2004	34.03	7.60	0.46	7.10	31.58
Dec-2004	29.28	6.63	0.80	5.78	25.21
Jan-2005	32.23	7.23	1.46	5.69	24.79
Feb-2005	25.07	5.75	1.48	4.21	17.92
Mar-2005	27.75	6.31	1.32	4.93	21.23
Apr-2005	20.89	4.86	1.58	3.23	13.56
May-2005	17.93	4.21	1.77	2.40	9.93
Jun-2005	21.16	4.92	2.29	2.57	10.67
Jul-2005	18.48	4.33	1.31	2.98	12.48
Aug-2005	18.58	4.35	0.98	3.34	14.06
Sep-2005	16.94	3.99	0.41	3.56	15.03
Oct-2005	17.26	4.06	1.47	2.56	10.63
Nov-2005	15.44	3.65	2.26	1.36	5.55
Dec-2005	16.72	3.94	2.37	1.54	6.29
Jan-2006	15.54	3.68	1.52	2.13	8.80
Feb-2006	16.49	3.89	1.48	2.38	9.86
Mar-2006	15.28	3.62	1.48	2.11	8.71
Apr-2006	12.35	2.95	1.81	1.12	4.57
May-2006	12.53	2.99	1.97	1.00	4.07
Jun-2006	13.91	3.31	2.19	1.09	4.44
Jul-2006	13.88	3.30	1.13	2.15	8.89
Aug-2006	12.09	2.89	0.37	2.51	10.44
Sep-2006	12.81	3.06	0.21	2.84	11.87
Oct-2006	12.77	3.05	2.19	0.84	3.41
Nov-2006	13.08	3.12	2.78	0.33	1.34
Dec-2006	11.54	2.77	3.31	-0.53	-2.10
Jan-2007	12.41	2.97	2.75	0.21	0.83
Feb-2007	11.48	2.75	2.91	-0.15	-0.59
Mar-2007	11.95	2.86	2.13	0.72	2.91
Apr-2007	11.66	2.80	1.73	1.05	4.26
May-2007	11.40	2.74	2.71	0.03	0.12

Jun-2007	13.03	3.11	2.99	0.11	0.45
Jul-2007	11.19	2.69	1.92	0.76	3.06
Aug-2007	11.69	2.80	-0.05	2.85	11.89
Sep-2007	10.19	2.45	-0.16	2.61	10.87
Oct-2007	10.95	2.63	0.85	1.76	7.24
Nov-2007	12.36	2.96	2.01	0.93	3.77
Dec-2007	11.57	2.77	2.86	-0.08	-0.34
Jan-2008	12.24	2.93	2.41	0.51	2.06
Feb-2008	12.62	3.02	2.36	0.64	2.58
Mar-2008	12.79	3.06	2.50	0.54	2.17
Apr-2008	13.13	3.13	2.62	0.50	2.00
May-2008	13.38	3.19	2.77	0.41	1.65
Jun-2008	11.95	2.86	2.08	0.77	3.10
Jul-2008	13.43	3.20	1.96	1.22	4.96

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { 3 / 12 }) - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 / 3 }) - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en UYU**Período: Enero 1998 - Julio 2008**
**CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
 PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS
 SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en UYU %	(B) Tasa Efectiva Trimestral en UYU %	(C) Inflación Trimestral %	(D) Tasa Real Trimestral en UYU %	(E) Tasa Real Anual en UYU %
Jan-1998	41.05	8.98	1.59	7.27	32.42
Feb-1998	36.96	8.18	1.57	6.50	28.67
Mar-1998	39.12	8.60	2.14	6.33	27.84
Apr-1998	38.97	8.57	2.81	5.60	24.37
May-1998	38.31	8.45	3.04	5.25	22.72
Jun-1998	36.35	8.06	2.74	5.18	22.39
Jul-1998	35.64	7.92	2.15	5.65	24.57
Aug-1998	35.10	7.81	1.68	6.03	26.38
Sep-1998	40.90	8.95	1.11	7.75	34.80
Oct-1998	48.62	10.41	1.07	9.24	42.43

Nov-1998	42.75	9.31	0.92	8.31	37.60
Dec-1998	40.84	8.94	1.05	7.81	35.09
Jan-1999	42.61	9.28	1.26	7.92	35.65
Feb-1999	48.50	10.39	1.24	9.04	41.36
Mar-1999	43.49	9.45	1.09	8.27	37.42
Apr-1999	41.81	9.13	0.61	8.46	38.40
May-1999	38.44	8.47	0.82	7.59	33.98
Jun-1999	39.68	8.71	0.78	7.87	35.41
Jul-1999	36.78	8.14	0.72	7.37	32.91
Aug-1999	36.97	8.18	0.35	7.80	35.07
Sep-1999	36.20	8.03	1.19	6.76	29.90
Oct-1999	41.99	9.16	1.24	7.82	35.14
Nov-1999	45.83	9.89	1.58	8.18	36.95
Dec-1999	38.55	8.49	1.34	7.06	31.39
Jan-2000	35.20	7.83	1.40	6.35	27.91
Feb-2000	36.68	8.12	1.52	6.51	28.68
Mar-2000	33.51	7.49	1.40	6.01	26.29
Apr-2000	34.65	7.72	1.34	6.30	27.68
May-2000	31.46	7.08	1.40	5.60	24.34
Jun-2000	30.89	6.96	1.29	5.60	24.34
Jul-2000	35.81	7.95	1.61	6.24	27.41
Aug-2000	34.59	7.71	1.13	6.51	28.70
Sep-2000	35.85	7.96	0.93	6.97	30.92
Oct-2000	37.01	8.19	0.57	7.58	33.94
Nov-2000	37.72	8.33	0.81	7.46	33.33
Dec-2000	37.16	8.22	1.00	7.15	31.82
Jan-2001	34.43	7.68	1.48	6.10	26.75
Feb-2001	31.33	7.05	1.83	5.13	22.14
Mar-2001	33.51	7.49	1.00	6.43	28.29
Apr-2001	34.43	7.68	1.07	6.54	28.83
May-2001	34.77	7.75	0.15	7.58	33.97
Jun-2001	36.77	8.14	0.90	7.18	31.95
Jul-2001	43.94	9.53	0.29	9.22	42.28
Aug-2001	49.76	10.62	0.66	9.90	45.88
Sep-2001	46.83	10.08	0.64	9.38	43.13
Oct-2001	47.08	10.13	1.25	8.77	39.96
Nov-2001	47.32	10.17	1.84	8.18	36.95
Dec-2001	56.32	11.82	2.44	9.15	41.93
Jan-2002	70.17	14.21	3.19	10.68	50.07
Feb-2002	73.99	14.85	3.72	10.73	50.31
Mar-2002	83.36	16.37	4.64	11.21	52.94
Apr-2002	92.15	17.74	7.99	9.03	41.31
May-2002	100.33	18.97	12.94	5.34	23.14
Jun-2002	123.62	22.29	14.43	6.86	30.42
Jul-2002	142.18	24.75	10.18	13.22	64.33
Aug-2002	142.69	24.81	4.56	19.37	103.04
Sep-2002	169.34	28.11	2.67	24.77	142.37
Oct-2002	163.15	27.36	3.59	22.95	128.50
Nov-2002	146.18	25.26	4.55	19.81	106.07

Dec-2002	132.69	23.51	4.53	18.15	94.89
Jan-2003	104.33	19.56	3.59	15.42	77.45
Feb-2003	91.80	17.68	2.58	14.72	73.19
Mar-2003	82.61	16.25	1.49	14.54	72.12
Apr-2003	82.78	16.27	1.04	15.08	75.40
May-2003	77.73	15.46	1.83	13.39	65.29
Jun-2003	72.29	14.57	2.48	11.79	56.20
Jul-2003	52.07	11.05	2.51	8.33	37.73
Aug-2003	59.39	12.36	1.49	10.71	50.21
Sep-2003	49.86	10.64	1.35	9.17	42.05
Oct-2003	36.08	8.01	3.02	4.84	20.80
Nov-2003	34.38	7.67	2.87	4.66	19.99
Dec-2003	35.27	7.85	2.82	4.89	21.05
Jan-2004	28.58	6.49	1.86	4.54	19.45
Feb-2004	30.20	6.82	2.90	3.81	16.12
Mar-2004	29.38	6.65	2.63	3.92	16.64
Apr-2004	30.69	6.92	2.40	4.42	18.87
May-2004	30.50	6.88	2.54	4.23	18.03
Jun-2004	29.68	6.71	2.48	4.13	17.57
Jul-2004	33.00	7.39	1.12	6.20	27.20
Aug-2004	28.30	6.43	-0.32	6.77	29.97
Sep-2004	28.52	6.47	-0.50	7.01	31.14
Oct-2004	27.36	6.23	0.20	6.02	26.33
Nov-2004	24.15	5.56	0.46	5.07	21.89
Dec-2004	23.98	5.52	0.80	4.68	20.08
Jan-2005	22.05	5.11	1.46	3.60	15.19
Feb-2005	18.79	4.40	1.48	2.87	12.00
Mar-2005	20.94	4.87	1.32	3.50	14.77
Apr-2005	18.32	4.29	1.58	2.67	11.14
May-2005	16.86	3.97	1.77	2.16	8.93
Jun-2005	17.84	4.19	2.29	1.86	7.63
Jul-2005	16.41	3.87	1.31	2.53	10.51
Aug-2005	16.46	3.88	0.98	2.88	12.02
Sep-2005	15.58	3.69	0.41	3.26	13.69
Oct-2005	13.39	3.19	1.47	1.70	6.98
Nov-2005	14.48	3.44	2.26	1.15	4.68
Dec-2005	14.08	3.35	2.37	0.96	3.89
Jan-2006	14.08	3.35	1.52	1.80	7.42
Feb-2006	10.61	2.55	1.48	1.06	4.30
Mar-2006	12.21	2.92	1.48	1.42	5.82
Apr-2006	11.97	2.87	1.81	1.04	4.22
May-2006	11.70	2.81	1.97	0.82	3.31
Jun-2006	10.67	2.57	2.19	0.37	1.47
Jul-2006	11.73	2.81	1.13	1.66	6.83
Aug-2006	11.07	2.66	0.37	2.28	9.44
Sep-2006	10.80	2.60	0.21	2.38	9.88
Oct-2006	10.51	2.53	2.19	0.33	1.34
Nov-2006	10.52	2.53	2.78	-0.24	-0.96
Dec-2006	10.61	2.55	3.31	-0.74	-2.91

Jan-2007	9.91	2.39	2.75	-0.35	-1.41
Feb-2007	9.46	2.29	2.91	-0.60	-2.39
Mar-2007	9.96	2.40	2.13	0.27	1.07
Apr-2007	10.55	2.54	1.73	0.80	3.22
May-2007	10.87	2.61	2.71	-0.09	-0.36
Jun-2007	11.43	2.74	2.99	-0.24	-0.97
Jul-2007	9.87	2.38	1.92	0.46	1.84
Aug-2007	9.74	2.35	-0.05	2.40	9.94
Sep-2007	9.64	2.33	-0.16	2.49	10.32
Oct-2007	10.63	2.56	0.85	1.69	6.94
Nov-2007	11.18	2.68	2.01	0.66	2.68
Dec-2007	11.16	2.68	2.86	-0.18	-0.71
Jan-2008	11.58	2.78	2.41	0.36	1.46
Feb-2008	11.18	2.68	2.36	0.31	1.26
Mar-2008	11.69	2.80	2.50	0.29	1.17
Apr-2008	11.20	2.69	2.62	0.07	0.26
May-2008	11.77	2.82	2.77	0.05	0.21
Jun-2008	11.89	2.85	2.08	0.75	3.05
Jul-2008	12.02	2.88	1.96	0.90	3.65

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { 3 / 12 }) - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 / 3 }) - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en UYU**Período: Enero 1998 - Julio 2008**

**CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN PESOS URUGUAYOS
SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en UYU %	(B) Tasa Efectiva Trimestral en UYU %	(C) Inflación Trimestral %	(D) Tasa Real Trimestral en UYU %	(E) Tasa Real Anual en UYU %
Jan-1998	33.87	7.56	1.59	5.88	25.68
Feb-1998	33.08	7.41	1.57	5.74	25.03
Mar-1998	32.04	7.20	2.14	4.95	21.34
Apr-1998	38.27	8.44	2.81	5.47	23.74
May-1998	30.64	6.91	3.04	3.76	15.91
Jun-1998	30.09	6.80	2.74	3.95	16.77

Jul-1998	30.30	6.84	2.15	4.59	19.67
Aug-1998	29.15	6.60	1.68	4.84	20.81
Sep-1998	36.83	8.15	1.11	6.97	30.91
Oct-1998	45.51	9.83	1.07	8.67	39.44
Nov-1998	35.97	7.98	0.92	7.00	31.06
Dec-1998	34.98	7.79	1.05	6.67	29.46
Jan-1999	37.41	8.27	1.26	6.92	30.70
Feb-1999	44.13	9.57	1.24	8.23	37.20
Mar-1999	36.03	8.00	1.09	6.83	30.27
Apr-1999	36.54	8.10	0.61	7.44	33.27
May-1999	28.67	6.51	0.82	5.64	24.53
Jun-1999	28.34	6.44	0.78	5.61	24.41
Jul-1999	28.07	6.38	0.72	5.62	24.45
Aug-1999	28.29	6.43	0.35	6.05	26.51
Sep-1999	28.58	6.49	1.19	5.23	22.63
Oct-1999	36.99	8.19	1.24	6.86	30.39
Nov-1999	41.28	9.02	1.58	7.32	32.67
Dec-1999	33.55	7.50	1.34	6.08	26.64
Jan-2000	29.98	6.77	1.40	5.30	22.97
Feb-2000	29.22	6.62	1.52	5.02	21.65
Mar-2000	27.90	6.35	1.40	4.88	20.99
Apr-2000	26.54	6.06	1.34	4.66	19.99
May-2000	25.98	5.94	1.40	4.48	19.16
Jun-2000	25.51	5.85	1.29	4.49	19.22
Jul-2000	26.15	5.98	1.61	4.30	18.35
Aug-2000	24.38	5.61	1.13	4.43	18.93
Sep-2000	28.27	6.42	0.93	5.44	23.62
Oct-2000	29.67	6.71	0.57	6.11	26.77
Nov-2000	29.48	6.67	0.81	5.81	25.35
Dec-2000	31.31	7.05	1.00	5.99	26.21
Jan-2001	29.84	6.75	1.48	5.19	22.41
Feb-2001	26.46	6.05	1.83	4.14	17.62
Mar-2001	26.37	6.02	1.00	4.97	21.43
Apr-2001	26.37	6.03	1.07	4.90	21.11
May-2001	27.44	6.25	0.15	6.09	26.68
Jun-2001	32.88	7.37	0.90	6.41	28.19
Jul-2001	41.73	9.11	0.29	8.79	40.09
Aug-2001	50.59	10.78	0.66	10.05	46.69
Sep-2001	39.70	8.72	0.64	8.03	36.18
Oct-2001	39.07	8.59	1.25	7.26	32.34
Nov-2001	37.18	8.22	1.84	6.27	27.52
Dec-2001	55.27	11.63	2.44	8.97	40.98
Jan-2002	70.74	14.31	3.19	10.77	50.57
Feb-2002	75.57	15.11	3.72	10.98	51.68
Mar-2002	82.80	16.28	4.64	11.12	52.48
Apr-2002	86.93	16.93	7.99	8.28	37.48
May-2002	94.35	18.07	12.94	4.55	19.46
Jun-2002	117.99	21.51	14.43	6.18	27.13
Jul-2002	142.24	24.76	10.18	13.23	64.37

Aug-2002	155.03	26.37	4.56	20.86	113.36
Sep-2002	164.68	27.55	2.67	24.23	138.17
Oct-2002	174.22	28.68	3.59	24.22	138.12
Nov-2002	117.29	21.41	4.55	16.13	81.89
Dec-2002	105.14	19.68	4.53	14.49	71.82
Jan-2003	87.34	16.99	3.59	12.94	62.70
Feb-2003	75.65	15.12	2.58	12.22	58.61
Mar-2003	69.75	14.14	1.49	12.47	60.00
Apr-2003	68.98	14.01	1.04	12.85	62.16
May-2003	59.80	12.43	1.83	10.41	48.62
Jun-2003	52.12	11.06	2.48	8.37	37.91
Jul-2003	42.72	9.30	2.51	6.63	29.26
Aug-2003	36.87	8.16	1.49	6.57	28.99
Sep-2003	29.24	6.62	1.35	5.21	22.51
Oct-2003	24.38	5.61	3.02	2.51	10.41
Nov-2003	25.89	5.92	2.87	2.97	12.40
Dec-2003	21.30	4.95	2.82	2.07	8.55
Jan-2004	26.11	5.97	1.86	4.04	17.16
Feb-2004	24.77	5.69	2.90	2.71	11.28
Mar-2004	19.74	4.61	2.63	1.93	7.95
Apr-2004	23.65	5.45	2.40	2.98	12.46
May-2004	24.20	5.57	2.54	2.95	12.34
Jun-2004	24.72	5.68	2.48	3.12	13.07
Jul-2004	25.29	5.80	1.12	4.63	19.83
Aug-2004	24.50	5.63	-0.32	5.97	26.11
Sep-2004	23.93	5.51	-0.50	6.04	26.46
Oct-2004	23.15	5.34	0.20	5.13	22.16
Nov-2004	22.36	5.17	0.46	4.69	20.12
Dec-2004	17.73	4.17	0.80	3.34	14.02
Jan-2005	20.68	4.81	1.46	3.31	13.90
Feb-2005	17.99	4.22	1.48	2.70	11.25
Mar-2005	15.82	3.74	1.32	2.39	9.91
Apr-2005	18.10	4.25	1.58	2.63	10.94
May-2005	16.31	3.85	1.77	2.04	8.42
Jun-2005	15.30	3.62	2.29	1.30	5.31
Jul-2005	15.21	3.60	1.31	2.26	9.37
Aug-2005	13.92	3.31	0.98	2.31	9.58
Sep-2005	14.17	3.37	0.41	2.94	12.30
Oct-2005	12.86	3.07	1.47	1.58	6.48
Nov-2005	12.31	2.95	2.26	0.67	2.69
Dec-2005	11.82	2.83	2.37	0.45	1.83
Jan-2006	12.43	2.97	1.52	1.43	5.86
Feb-2006	11.37	2.73	1.48	1.23	5.02
Mar-2006	12.42	2.97	1.48	1.47	6.01
Apr-2006	10.89	2.62	1.81	0.79	3.22
May-2006	10.19	2.46	1.97	0.48	1.91
Jun-2006	12.01	2.88	2.19	0.67	2.70
Jul-2006	11.00	2.64	1.13	1.50	6.13
Aug-2006	10.54	2.54	0.37	2.16	8.92

Sep-2006	10.47	2.52	0.21	2.31	9.55
Oct-2006	10.11	2.44	2.19	0.24	0.96
Nov-2006	9.61	2.32	2.78	-0.44	-1.77
Dec-2006	9.71	2.34	3.31	-0.94	-3.70
Jan-2007	9.02	2.18	2.75	-0.56	-2.21
Feb-2007	9.95	2.40	2.91	-0.49	-1.96
Mar-2007	9.72	2.35	2.13	0.21	0.86
Apr-2007	9.11	2.20	1.73	0.47	1.88
May-2007	9.61	2.32	2.71	-0.38	-1.49
Jun-2007	9.87	2.38	2.99	-0.59	-2.36
Jul-2007	8.73	2.11	1.92	0.19	0.77
Aug-2007	8.86	2.15	-0.05	2.19	9.06
Sep-2007	7.99	1.94	-0.16	2.10	8.67
Oct-2007	9.60	2.32	0.85	1.45	5.94
Nov-2007	10.40	2.50	2.01	0.49	1.96
Dec-2007	10.28	2.48	2.86	-0.38	-1.49
Jan-2008	11.17	2.68	2.41	0.27	1.09
Feb-2008	11.29	2.71	2.36	0.34	1.36
Mar-2008	11.34	2.72	2.50	0.21	0.85
Apr-2008	11.49	2.76	2.62	0.13	0.52
May-2008	11.69	2.80	2.77	0.03	0.13
Jun-2008	11.49	2.76	2.08	0.66	2.68
Jul-2008	12.04	2.88	1.96	0.90	3.67

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): $(((1 + (A) / 100) ^ { 3 / 12 }) - 1) \times 100$

(C): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $(((1 + (B) / 100) / (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { 12 / 3 }) - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en USD

Período: Enero 1998 - Julio 2008

CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL PARA CRÉDITOS A 30 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Mensual en USD %	(C) Devaluación Mensual %	(D) Tasa Mensual equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Mensual %	(G) Tasa Real Mensual equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-1998	11.00	0.92	0.84	1.77	23.42	0.58	1.18	15.09
Feb-1998	11.14	0.93	0.94	1.87	24.95	0.39	1.47	19.20

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Mar-1998	13.35	1.11	0.61	1.72	22.78	0.61	1.11	14.20
Apr-1998	11.00	0.92	0.58	1.50	19.55	0.57	0.93	11.72
May-1998	10.86	0.90	0.95	1.86	24.81	0.95	0.90	11.42
Jun-1998	10.82	0.90	0.71	1.62	21.21	1.27	0.34	4.14
Jul-1998	11.48	0.96	1.77	2.74	38.30	0.78	1.94	25.94
Aug-1998	11.11	0.93	-0.89	0.03	0.38	0.66	-0.62	-7.21
Sep-1998	11.09	0.92	0.53	1.46	18.94	0.70	0.76	9.45
Oct-1998	11.19	0.93	0.59	1.52	19.89	0.32	1.20	15.37
Nov-1998	11.44	0.95	0.66	1.62	21.20	0.09	1.52	19.87
Dec-1998	11.09	0.92	1.40	2.33	31.89	0.65	1.67	21.96
Jan-1999	10.85	0.90	0.09	1.00	12.63	0.18	0.82	10.29
Feb-1999	11.16	0.93	1.05	1.99	26.64	0.22	1.77	23.40
Mar-1999	11.12	0.93	0.41	1.34	17.26	0.86	0.47	5.77
Apr-1999	10.72	0.89	0.51	1.41	18.23	0.16	1.25	16.03
May-1999	10.98	0.91	1.60	2.53	34.94	0.07	2.46	33.88
Jun-1999	10.60	0.88	1.14	2.03	27.31	0.39	1.64	21.56
Jul-1999	10.60	0.88	1.42	2.32	31.64	0.37	1.94	25.96
Aug-1999	10.77	0.90	-0.03	0.87	10.91	0.02	0.84	10.59
Sep-1999	10.97	0.91	-0.71	0.20	2.43	0.33	-0.13	-1.49
Oct-1999	10.47	0.87	-0.26	0.61	7.53	0.00	0.61	7.53
Nov-1999	10.81	0.90	0.55	1.45	18.88	0.86	0.59	7.25
Dec-1999	11.18	0.93	0.52	1.45	18.90	0.38	1.07	13.63
Jan-2000	11.23	0.94	0.73	1.67	22.00	0.34	1.33	17.17
Feb-2000	11.16	0.93	0.68	1.62	21.23	0.62	1.00	12.62
Mar-2000	10.94	0.91	0.45	1.37	17.70	0.44	0.92	11.66
Apr-2000	11.38	0.95	0.94	1.89	25.26	0.46	1.43	18.55
May-2000	11.43	0.95	0.79	1.75	23.17	0.50	1.25	16.01
Jun-2000	11.79	0.98	1.12	2.11	28.47	0.38	1.72	22.75
Jul-2000	11.61	0.97	0.97	1.95	26.01	0.52	1.42	18.41
Aug-2000	12.31	1.03	-0.84	0.18	2.17	0.39	-0.21	-2.49
Sep-2000	12.04	1.00	1.02	2.03	27.33	0.69	1.33	17.25
Oct-2000	12.03	1.00	0.23	1.24	15.93	0.05	1.19	15.23
Nov-2000	11.90	0.99	0.85	1.85	24.67	0.19	1.66	21.87
Dec-2000	11.21	0.93	0.28	1.22	15.62	0.33	0.88	11.14
Jan-2001	11.99	1.00	0.60	1.60	21.02	0.29	1.31	16.89
Feb-2001	11.20	0.93	1.66	2.61	36.29	0.37	2.24	30.38
Mar-2001	10.89	0.91	0.86	1.77	23.47	0.81	0.95	12.08
Apr-2001	11.09	0.92	1.58	2.52	34.85	0.63	1.88	25.06
May-2001	10.35	0.86	4.55	5.46	89.16	-0.44	5.92	99.44
Jun-2001	10.13	0.84	-4.14	-3.33	-33.38	0.88	-4.17	-40.03
Jul-2001	10.35	0.86	2.66	3.54	51.85	-0.28	3.83	57.05
Aug-2001	10.31	0.86	1.37	2.24	30.44	0.31	1.92	25.69
Sep-2001	10.40	0.87	2.71	3.60	52.94	0.27	3.33	48.07
Oct-2001	9.96	0.83	-1.72	-0.90	-10.31	0.08	-0.98	-11.17
Nov-2001	10.12	0.84	6.73	7.63	141.61	0.29	7.32	133.35
Dec-2001	9.73	0.81	-2.85	-2.06	-22.13	0.87	-2.91	-29.82
Jan-2002	9.78	0.82	4.51	5.37	87.22	0.67	4.66	72.81
Feb-2002	8.63	0.72	4.30	5.05	80.65	0.88	4.14	62.62
Mar-2002	9.54	0.79	6.07	6.92	123.14	1.61	5.22	84.22

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Apr-2002	9.42	0.79	-0.19	0.59	7.32	1.19	-0.59	-6.88
May-2002	10.81	0.90	11.76	12.77	322.77	1.77	10.80	242.50
Jun-2002	10.97	0.91	35.50	36.74	4173.98	4.86	30.40	2318.32
Jul-2002	11.85	0.99	14.84	15.97	491.98	5.83	9.58	199.92
Aug-2002	12.56	1.05	-6.25	-5.27	-47.80	3.12	-8.14	-63.89
Sep-2002	12.67	1.06	0.19	1.24	15.98	0.97	0.27	3.29
Oct-2002	12.99	1.08	1.11	2.20	29.89	0.43	1.77	23.37
Nov-2002	13.49	1.12	-0.55	0.57	7.05	1.26	-0.68	-7.89
Dec-2002	13.91	1.16	4.34	5.55	91.17	1.87	3.61	53.06
Jan-2003	13.24	1.10	0.42	1.53	19.99	1.36	0.17	2.04
Feb-2003	13.10	1.09	1.44	2.55	35.22	1.24	1.29	16.63
Mar-2003	12.56	1.05	1.73	2.79	39.20	0.95	1.83	24.27
Apr-2003	12.76	1.06	-5.25	-4.25	-40.59	0.37	-4.60	-43.17
May-2003	11.43	0.95	-3.03	-2.11	-22.57	0.16	-2.27	-24.05
Jun-2003	10.75	0.90	1.48	2.39	32.76	0.50	1.88	25.05
Jul-2003	10.82	0.90	1.50	2.41	33.08	1.16	1.24	15.88
Aug-2003	11.50	0.96	0.72	1.68	22.18	0.80	0.88	11.04
Sep-2003	10.51	0.88	1.71	2.60	36.13	0.52	2.07	27.92
Oct-2003	9.67	0.81	1.44	2.26	30.70	0.16	2.09	28.22
Nov-2003	9.67	0.81	1.38	2.20	29.85	0.65	1.54	20.13
Dec-2003	8.42	0.70	0.32	1.03	13.06	2.19	-1.14	-12.82
Jan-2004	9.34	0.78	0.19	0.97	12.24	0.02	0.95	11.97
Feb-2004	8.92	0.74	0.64	1.39	18.06	0.60	0.79	9.88
Mar-2004	8.52	0.71	0.27	0.98	12.44	1.23	-0.24	-2.90
Apr-2004	8.53	0.71	-0.17	0.54	6.69	1.04	-0.49	-5.76
May-2004	8.71	0.73	-0.03	0.69	8.63	0.33	0.36	4.42
Jun-2004	8.20	0.68	-0.81	-0.13	-1.56	1.01	-1.13	-12.75
Jul-2004	8.30	0.69	-2.17	-1.50	-16.56	1.18	-2.65	-27.52
Aug-2004	7.58	0.63	-4.90	-4.30	-40.96	0.27	-4.55	-42.84
Sep-2004	7.74	0.65	-1.64	-1.01	-11.46	-0.33	-0.68	-7.87
Oct-2004	8.00	0.67	-0.74	-0.08	-0.97	-0.26	0.18	2.17
Nov-2004	7.75	0.65	-1.23	-0.60	-6.93	0.09	-0.69	-7.93
Dec-2004	7.14	0.59	-6.55	-6.00	-52.38	0.38	-6.35	-54.50
Jan-2005	7.14	0.59	3.08	3.69	54.53	0.00	3.69	54.53
Feb-2005	7.77	0.65	0.35	1.00	12.73	0.43	0.57	7.07
Mar-2005	7.56	0.63	-1.76	-1.14	-12.90	1.03	-2.15	-22.98
Apr-2005	7.58	0.63	-4.19	-3.58	-35.45	0.02	-3.60	-35.61
May-2005	7.22	0.60	2.29	2.90	41.00	0.27	2.63	36.52
Jun-2005	7.23	0.60	-0.20	0.40	4.88	1.29	-0.88	-10.07
Jul-2005	7.38	0.61	-1.22	-0.62	-7.15	0.21	-0.82	-9.45
Aug-2005	7.49	0.62	-1.24	-0.62	-7.21	0.78	-1.39	-15.47
Sep-2005	7.23	0.60	-2.68	-2.09	-22.38	0.31	-2.39	-25.21
Oct-2005	7.63	0.64	0.64	1.28	16.54	-0.12	1.41	18.24
Nov-2005	7.89	0.66	3.03	3.71	54.77	0.22	3.48	50.74
Dec-2005	7.96	0.66	0.12	0.79	9.88	1.37	-0.57	-6.67
Jan-2006	8.16	0.68	0.25	0.93	11.74	0.67	0.26	3.14
Feb-2006	8.07	0.67	-0.25	0.42	5.20	0.32	0.10	1.24
Mar-2006	8.27	0.69	-0.99	-0.31	-3.67	0.52	-0.83	-9.48
Apr-2006	8.48	0.71	-0.84	-0.14	-1.61	0.63	-0.76	-8.75

May-2006	8.70	0.73	0.46	1.19	15.28	0.32	0.87	10.94
Jun-2006	9.08	0.76	0.63	1.39	18.02	0.85	0.54	6.62
Jul-2006	8.72	0.73	-0.25	0.47	5.85	0.79	-0.31	-3.69
Aug-2006	7.93	0.66	-0.21	0.45	5.55	0.54	-0.09	-1.06
Sep-2006	8.18	0.68	-0.21	0.47	5.80	-0.20	0.67	8.37
Oct-2006	8.27	0.69	2.14	2.84	40.00	0.04	2.80	39.33
Nov-2006	8.81	0.73	0.41	1.15	14.68	0.37	0.78	9.71
Dec-2006	8.38	0.70	-0.90	-0.21	-2.47	1.77	-1.94	-20.98
Jan-2007	8.33	0.69	0.58	1.28	16.44	0.61	0.66	8.24
Feb-2007	8.75	0.73	-1.15	-0.43	-5.02	0.90	-1.32	-14.71
Mar-2007	8.52	0.71	-0.42	0.29	3.56	1.22	-0.92	-10.46
Apr-2007	7.94	0.66	0.04	0.70	8.77	0.76	-0.06	-0.67
May-2007	7.90	0.66	-0.21	0.45	5.52	0.13	0.32	3.88
Jun-2007	8.68	0.72	-1.04	-0.33	-3.87	0.83	-1.15	-12.95
Jul-2007	7.54	0.63	-0.51	0.12	1.43	1.73	-1.58	-17.44
Aug-2007	7.26	0.61	-1.91	-1.32	-14.69	0.41	-1.72	-18.78
Sep-2007	7.30	0.61	-4.76	-4.18	-40.07	-0.23	-3.96	-38.39
Oct-2007	6.84	0.57	-0.64	-0.07	-0.82	-0.23	0.16	1.95
Nov-2007	7.05	0.59	-1.64	-1.07	-12.08	0.30	-1.36	-15.18
Dec-2007	7.11	0.59	-2.35	-1.77	-19.27	0.78	-2.53	-26.46
Jan-2008	5.65	0.47	-0.87	-0.40	-4.69	0.91	-1.30	-14.50
Feb-2008	6.70	0.56	-2.33	-1.79	-19.45	1.14	-2.89	-29.70
Mar-2008	6.80	0.57	-1.95	-1.39	-15.46	0.33	-1.71	-18.74
Apr-2008	6.37	0.53	-1.02	-0.50	-5.80	0.87	-1.35	-15.10
May-2008	5.39	0.45	-1.64	-1.20	-13.47	1.28	-2.45	-25.72
Jun-2008	6.13	0.51	-1.11	-0.61	-7.04	0.45	-1.05	-11.92
Jul-2008	6.69	0.56	0.35	0.91	11.46	1.02	-0.11	-1.32
Aug-2008	6.43	0.54	11.35	11.95	287.35	0.60	11.28	260.52
Sep-2008	6.28	0.52	7.95	8.51	166.53	0.33	8.16	156.19

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B) / 100) \times (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $((1 + (D) / 100)^{12} - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D) / 100) / (1 + (F) / 100) - 1) \times 100$

(H): $((1 + (G) / 100)^{12} - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en USD**Período: Enero 1998 - Julio 2008****CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Trimestral en USD %	(C) Devaluación Trimestral %	(D) Tasa Trimestral equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Trimestral %	(G) Tasa Real Trimestral equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-1998	11.57	2.89	2.40	5.37	23.26	1.59	3.72	15.71
Feb-1998	11.57	2.89	2.13	5.09	21.96	1.57	3.46	14.57
Mar-1998	12.32	3.08	2.15	5.29	22.92	2.14	3.09	12.95
Apr-1998	11.66	2.91	2.25	5.23	22.62	2.81	2.35	9.74
May-1998	11.44	2.86	3.46	6.42	28.26	3.04	3.28	13.80
Jun-1998	11.37	2.84	1.58	4.47	19.09	2.74	1.68	6.90
Jul-1998	11.28	2.82	1.40	4.25	18.13	2.15	2.06	8.49
Aug-1998	11.54	2.89	0.22	3.11	13.04	1.68	1.40	5.74
Sep-1998	11.45	2.86	1.78	4.69	20.13	1.11	3.54	14.94
Oct-1998	11.49	2.87	2.66	5.61	24.38	1.07	4.49	19.20
Nov-1998	11.57	2.89	2.15	5.11	22.06	0.92	4.15	17.65
Dec-1998	11.47	2.87	2.55	5.49	23.84	1.05	4.40	18.78
Jan-1999	11.76	2.94	1.55	4.54	19.42	1.26	3.24	13.59
Feb-1999	11.68	2.92	1.97	4.95	21.32	1.24	3.66	15.48
Mar-1999	11.58	2.90	2.53	5.50	23.87	1.09	4.36	18.63
Apr-1999	11.57	2.89	3.28	6.27	27.52	0.61	5.62	24.46
May-1999	11.49	2.87	4.22	7.21	32.11	0.82	6.34	27.86
Jun-1999	11.56	2.89	2.55	5.51	23.93	0.78	4.69	20.13
Jul-1999	11.57	2.89	0.67	3.59	15.13	0.72	2.85	11.88
Aug-1999	11.78	2.95	-1.00	1.92	7.89	0.35	1.56	6.39
Sep-1999	11.70	2.93	-0.43	2.48	10.32	1.19	1.28	5.22
Oct-1999	11.89	2.97	0.80	3.80	16.07	1.24	2.52	10.47
Nov-1999	11.96	2.99	1.80	4.84	20.83	1.58	3.21	13.47
Dec-1999	11.88	2.97	1.94	4.97	21.39	1.34	3.58	15.11
Jan-2000	11.99	3.00	1.87	4.92	21.20	1.40	3.48	14.66
Feb-2000	11.96	2.99	2.08	5.14	22.18	1.52	3.56	15.03
Mar-2000	12.05	3.01	2.20	5.28	22.83	1.40	3.82	16.19
Apr-2000	12.30	3.07	2.87	6.03	26.41	1.34	4.63	19.87
May-2000	12.63	3.16	2.90	6.15	26.98	1.40	4.69	20.10
Jun-2000	13.01	3.25	1.24	4.53	19.41	1.29	3.20	13.42
Jul-2000	12.76	3.19	1.14	4.37	18.66	1.61	2.72	11.32
Aug-2000	12.90	3.23	0.41	3.65	15.41	1.13	2.49	10.35
Sep-2000	12.97	3.24	2.12	5.43	23.58	0.93	4.46	19.09
Oct-2000	12.94	3.23	1.37	4.65	19.95	0.57	4.06	17.26
Nov-2000	12.80	3.20	1.74	5.00	21.54	0.81	4.15	17.66

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Dec-2000	12.72	3.18	2.56	5.82	25.39	1.00	4.78	20.51
Jan-2001	12.50	3.13	3.15	6.37	28.04	1.48	4.82	20.72
Feb-2001	12.56	3.14	4.16	7.43	33.21	1.83	5.50	23.89
Mar-2001	12.24	3.06	7.12	10.40	48.55	1.00	9.30	42.74
Apr-2001	11.98	2.99	1.82	4.87	20.93	1.07	3.76	15.89
May-2001	11.71	2.93	2.89	5.90	25.79	0.15	5.75	25.04
Jun-2001	11.83	2.96	-0.24	2.71	11.28	0.90	1.79	7.35
Jul-2001	11.66	2.92	6.89	10.00	46.42	0.29	9.68	44.73
Aug-2001	11.55	2.89	2.33	5.28	22.88	0.66	4.60	19.70
Sep-2001	11.27	2.82	7.74	10.78	50.59	0.64	10.07	46.79
Oct-2001	10.93	2.73	1.90	4.69	20.12	1.25	3.40	14.30
Nov-2001	10.52	2.63	8.36	11.22	52.99	1.84	9.20	42.22
Dec-2001	10.09	2.52	5.90	8.57	38.95	2.44	5.98	26.16
Jan-2002	10.36	2.59	15.63	18.62	98.01	3.19	14.95	74.62
Feb-2002	10.41	2.60	10.42	13.30	64.77	3.72	9.23	42.34
Mar-2002	10.43	2.61	18.32	21.40	117.24	4.64	16.02	81.21
Apr-2002	10.63	2.66	51.15	55.16	479.63	7.99	43.69	326.27
May-2002	11.56	2.89	73.91	78.94	925.14	12.94	58.44	530.13
Jun-2002	12.18	3.04	45.88	50.32	410.59	14.43	31.36	197.77
Jul-2002	12.94	3.23	7.86	11.34	53.70	10.18	1.06	4.29
Aug-2002	12.71	3.18	-5.04	-2.02	-7.84	4.56	-6.30	-22.90
Sep-2002	12.97	3.24	0.74	4.01	17.02	2.67	1.30	5.30
Oct-2002	13.07	3.27	4.92	8.35	37.80	3.59	4.59	19.66
Nov-2002	12.99	3.25	4.21	7.59	33.99	4.55	2.91	12.16
Dec-2002	12.67	3.17	6.29	9.65	44.58	4.53	4.90	21.09
Jan-2003	13.02	3.25	3.63	7.00	31.09	3.59	3.30	13.85
Feb-2003	12.71	3.18	-2.23	0.88	3.56	2.58	-1.66	-6.49
Mar-2003	12.75	3.19	-6.54	-3.56	-13.50	1.49	-4.98	-18.47
Apr-2003	12.19	3.05	-6.77	-3.93	-14.80	1.04	-4.91	-18.25
May-2003	11.49	2.87	-0.13	2.74	11.43	1.83	0.90	3.63
Jun-2003	11.11	2.78	3.74	6.62	29.23	2.48	4.04	17.16
Jul-2003	10.18	2.54	3.98	6.62	29.23	2.51	4.01	17.04
Aug-2003	10.80	2.70	3.92	6.72	29.73	1.49	5.15	22.27
Sep-2003	9.43	2.36	4.60	7.07	31.41	1.35	5.65	24.57
Oct-2003	9.93	2.48	3.17	5.74	25.00	3.02	2.64	10.97
Nov-2003	9.30	2.32	1.90	4.27	18.21	2.87	1.36	5.55
Dec-2003	8.68	2.17	1.16	3.35	14.11	2.82	0.52	2.11
Jan-2004	9.22	2.30	1.11	3.44	14.46	1.86	1.55	6.34
Feb-2004	8.59	2.15	0.75	2.91	12.16	2.90	0.01	0.04
Mar-2004	8.85	2.21	0.07	2.28	9.44	2.63	-0.34	-1.33
Apr-2004	8.69	2.17	-1.01	1.14	4.64	2.40	-1.23	-4.82
May-2004	8.07	2.02	-3.00	-1.04	-4.10	2.54	-3.49	-13.26
Jun-2004	7.79	1.95	-7.72	-5.92	-21.66	2.48	-8.20	-28.98
Jul-2004	7.88	1.97	-8.49	-6.69	-24.20	1.12	-7.73	-27.50
Aug-2004	7.76	1.94	-7.15	-5.35	-19.75	-0.32	-5.05	-18.71
Sep-2004	7.82	1.96	-3.58	-1.69	-6.60	-0.50	-1.20	-4.70
Oct-2004	7.67	1.92	-8.39	-6.63	-24.01	0.20	-6.82	-24.63
Nov-2004	7.56	1.89	-4.86	-3.06	-11.70	0.46	-3.51	-13.31
Dec-2004	7.54	1.88	-3.33	-1.51	-5.91	0.80	-2.30	-8.87

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Jan-2005	7.57	1.89	1.62	3.54	14.95	1.46	2.06	8.49
Feb-2005	7.44	1.86	-5.54	-3.79	-14.31	1.48	-5.19	-19.21
Mar-2005	7.33	1.83	-3.72	-1.96	-7.60	1.32	-3.23	-12.31
Apr-2005	7.70	1.93	-2.19	-0.31	-1.23	1.58	-1.86	-7.23
May-2005	7.62	1.90	0.83	2.75	11.48	1.77	0.96	3.91
Jun-2005	7.17	1.79	-2.64	-0.90	-3.55	2.29	-3.12	-11.91
Jul-2005	7.78	1.94	-5.06	-3.21	-12.24	1.31	-4.46	-16.68
Aug-2005	7.77	1.94	-3.26	-1.38	-5.42	0.98	-2.34	-9.02
Sep-2005	7.51	1.88	0.92	2.81	11.74	0.41	2.39	9.91
Oct-2005	7.37	1.84	3.82	5.73	24.98	1.47	4.21	17.91
Nov-2005	7.45	1.86	3.41	5.34	23.13	2.26	3.01	12.59
Dec-2005	7.61	1.90	0.12	2.03	8.36	2.37	-0.33	-1.32
Jan-2006	8.36	2.09	-0.99	1.08	4.38	1.52	-0.43	-1.72
Feb-2006	8.33	2.08	-2.06	-0.02	-0.10	1.48	-1.48	-5.79
Mar-2006	8.57	2.14	-1.37	0.75	3.03	1.48	-0.72	-2.84
Apr-2006	8.78	2.19	0.25	2.45	10.17	1.81	0.63	2.54
May-2006	8.72	2.18	0.84	3.04	12.73	1.97	1.05	4.26
Jun-2006	8.94	2.24	0.17	2.41	9.98	2.19	0.21	0.84
Jul-2006	8.82	2.20	-0.67	1.52	6.23	1.13	0.39	1.57
Aug-2006	9.11	2.28	1.71	4.03	17.12	0.37	3.64	15.39
Sep-2006	9.09	2.27	2.34	4.67	20.03	0.21	4.45	19.03
Oct-2006	9.01	2.25	1.64	3.93	16.65	2.19	1.70	6.97
Nov-2006	8.87	2.22	0.08	2.30	9.53	2.78	-0.46	-1.84
Dec-2006	8.57	2.14	-1.47	0.64	2.57	3.31	-2.59	-9.97
Jan-2007	8.99	2.25	-0.99	1.24	5.03	2.75	-1.48	-5.78
Feb-2007	8.86	2.22	-1.52	0.66	2.68	2.91	-2.18	-8.44
Mar-2007	8.75	2.19	-0.58	1.59	6.53	2.13	-0.52	-2.08
Apr-2007	8.72	2.18	-1.21	0.94	3.83	1.73	-0.77	-3.05
May-2007	8.84	2.21	-1.75	0.42	1.70	2.71	-2.23	-8.61
Jun-2007	8.22	2.06	-3.42	-1.44	-5.64	2.99	-4.30	-16.14
Jul-2007	7.37	1.84	-7.05	-5.34	-19.70	1.92	-7.12	-25.57
Aug-2007	7.24	1.81	-7.17	-5.49	-20.21	-0.05	-5.45	-20.07
Sep-2007	7.28	1.82	-6.92	-5.22	-19.32	-0.16	-5.08	-18.81
Oct-2007	7.19	1.80	-4.56	-2.85	-10.91	0.85	-3.67	-13.89
Nov-2007	6.76	1.69	-4.78	-3.17	-12.11	2.01	-5.08	-18.83
Dec-2007	6.77	1.69	-5.45	-3.85	-14.53	2.86	-6.52	-23.65
Jan-2008	6.41	1.60	-5.06	-3.54	-13.43	2.41	-5.81	-21.28
Feb-2008	6.20	1.55	-5.21	-3.74	-14.15	2.36	-5.96	-21.80
Mar-2008	5.97	1.49	-4.54	-3.12	-11.89	2.50	-5.48	-20.19
Apr-2008	5.64	1.41	-3.73	-2.37	-9.15	2.62	-4.87	-18.09
May-2008	6.08	1.52	-2.39	-0.91	-3.59	2.77	-3.58	-13.57
Jun-2008	5.81	1.45	10.50	12.10	57.92	2.08	9.82	45.44
Jul-2008	5.91	1.48	20.62	22.40	124.46	1.96	20.05	107.69

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12 x 3

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B) / 100) \times (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^ { (12 / 3) } - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D) / 100) / (1 + (F) / 100) - 1) \times 100$

(H): $(((1 + (G) / 100) ^ { (12 / 3) } - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en USD

Período: Enero 1998 - Julio 2008

CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS SECTOR AGROPECUARIO

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Trimestral en USD %	(C) Devaluación Trimestral %	(D) Tasa Trimestral equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Trimestral %	(G) Tasa Real Trimestral equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-1998	13.08	3.27	2.40	5.75	25.08	1.59	4.10	17.42
Feb-1998	12.93	3.23	2.13	5.44	23.58	1.57	3.80	16.10
Mar-1998	13.26	3.32	2.15	5.53	24.05	2.14	3.33	13.99
Apr-1998	13.52	3.38	2.25	5.71	24.86	2.81	2.81	11.74
May-1998	13.57	3.39	3.46	6.97	30.93	3.04	3.82	16.17
Jun-1998	13.44	3.36	1.58	4.99	21.51	2.74	2.19	9.07
Jul-1998	13.14	3.29	1.40	4.73	20.29	2.15	2.52	10.47
Aug-1998	13.62	3.41	0.22	3.63	15.34	1.68	1.92	7.89
Sep-1998	13.68	3.42	1.78	5.26	22.75	1.11	4.10	17.45
Oct-1998	14.49	3.62	2.66	6.38	28.06	1.07	5.25	22.72
Nov-1998	14.05	3.51	2.15	5.74	25.02	0.92	4.77	20.51
Dec-1998	14.14	3.53	2.55	6.18	27.09	1.05	5.07	21.90
Jan-1999	14.35	3.59	1.55	5.19	22.45	1.26	3.89	16.47
Feb-1999	14.81	3.70	1.97	5.75	25.05	1.24	4.45	19.04
Mar-1999	14.46	3.61	2.53	6.23	27.37	1.09	5.09	21.97
Apr-1999	14.55	3.64	3.28	7.04	31.25	0.61	6.39	28.10
May-1999	14.74	3.69	4.22	8.06	36.34	0.82	7.18	31.95
Jun-1999	14.42	3.61	2.55	6.24	27.41	0.78	5.42	23.51
Jul-1999	13.93	3.48	0.67	4.18	17.79	0.72	3.43	14.46
Aug-1999	14.24	3.56	-1.00	2.53	10.50	0.35	2.17	8.96
Sep-1999	14.48	3.62	-0.43	3.17	13.32	1.19	1.96	8.08
Oct-1999	15.08	3.77	0.80	4.60	19.71	1.24	3.32	13.94
Nov-1999	14.91	3.73	1.80	5.60	24.33	1.58	3.95	16.76
Dec-1999	14.71	3.68	1.94	5.69	24.76	1.34	4.29	18.30

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Jan-2000	14.75	3.69	1.87	5.63	24.48	1.40	4.17	17.77
Feb-2000	14.88	3.72	2.08	5.88	25.68	1.52	4.30	18.32
Mar-2000	14.25	3.56	2.20	5.84	25.47	1.40	4.38	18.69
Apr-2000	14.59	3.65	2.87	6.62	29.25	1.34	5.22	22.56
May-2000	15.15	3.79	2.90	6.80	30.10	1.40	5.32	23.05
Jun-2000	15.71	3.93	1.24	5.22	22.56	1.29	3.87	16.42
Jul-2000	14.89	3.72	1.14	4.91	21.13	1.61	3.25	13.64
Aug-2000	15.03	3.76	0.41	4.18	17.81	1.13	3.02	12.65
Sep-2000	15.36	3.84	2.12	6.04	26.46	0.93	5.07	21.87
Oct-2000	15.69	3.92	1.37	5.35	23.18	0.57	4.75	20.41
Nov-2000	15.26	3.81	1.74	5.62	24.46	0.81	4.77	20.49
Dec-2000	15.34	3.83	2.56	6.49	28.60	1.00	5.44	23.60
Jan-2001	15.33	3.83	3.15	7.10	31.59	1.48	5.54	24.06
Feb-2001	15.54	3.89	4.16	8.21	37.10	1.83	6.26	27.51
Mar-2001	14.88	3.72	7.12	11.11	52.39	1.00	10.00	46.43
Apr-2001	14.84	3.71	1.82	5.59	24.32	1.07	4.48	19.15
May-2001	14.29	3.57	2.89	6.57	28.97	0.15	6.41	28.20
Jun-2001	14.65	3.66	-0.24	3.41	14.35	0.90	2.48	10.31
Jul-2001	13.81	3.45	6.89	10.58	49.50	0.29	10.26	47.77
Aug-2001	13.87	3.47	2.33	5.88	25.66	0.66	5.19	22.41
Sep-2001	13.78	3.45	7.74	11.45	54.30	0.64	10.74	50.41
Oct-2001	14.16	3.54	1.90	5.51	23.93	1.25	4.21	17.93
Nov-2001	14.37	3.59	8.36	12.26	58.81	1.84	10.23	47.63
Dec-2001	13.87	3.47	5.90	9.57	44.15	2.44	6.96	30.89
Jan-2002	13.34	3.34	15.63	19.49	103.84	3.19	15.79	79.76
Feb-2002	13.34	3.34	10.42	14.11	69.53	3.72	10.01	46.46
Mar-2002	12.91	3.23	18.32	22.14	122.53	4.64	16.72	85.61
Apr-2002	12.71	3.18	51.15	55.95	491.46	7.99	44.42	334.97
May-2002	13.98	3.49	73.91	79.99	949.47	12.94	59.37	545.09
Jun-2002	14.40	3.60	45.88	51.13	421.70	14.43	32.07	204.25
Jul-2002	14.63	3.66	7.86	11.80	56.24	10.18	1.47	6.02
Aug-2002	13.76	3.44	-5.04	-1.77	-6.90	4.56	-6.06	-22.11
Sep-2002	14.20	3.55	0.74	4.32	18.41	2.67	1.60	6.56
Oct-2002	14.89	3.72	4.92	8.82	40.25	3.59	5.05	21.78
Nov-2002	15.34	3.84	4.21	8.20	37.07	4.55	3.50	14.74
Dec-2002	14.19	3.55	6.29	10.06	46.73	4.53	5.29	22.89
Jan-2003	14.66	3.67	3.63	7.43	33.19	3.59	3.71	15.67
Feb-2003	15.95	3.99	-2.23	1.67	6.85	2.58	-0.89	-3.51
Mar-2003	14.12	3.53	-6.54	-3.24	-12.34	1.49	-4.66	-17.38
Apr-2003	14.59	3.65	-6.77	-3.37	-12.80	1.04	-4.36	-16.32
May-2003	13.43	3.36	-0.13	3.23	13.55	1.83	1.37	5.60
Jun-2003	14.36	3.59	3.74	7.46	33.37	2.48	4.86	20.91
Jul-2003	12.15	3.04	3.98	7.13	31.74	2.51	4.51	19.31
Aug-2003	12.91	3.23	3.92	7.27	32.41	1.49	5.69	24.79
Sep-2003	10.48	2.62	4.60	7.34	32.77	1.35	5.92	25.86
Oct-2003	9.96	2.49	3.17	5.74	25.03	3.02	2.64	10.99
Nov-2003	9.46	2.37	1.90	4.31	18.40	2.87	1.40	5.72
Dec-2003	9.38	2.35	1.16	3.53	14.90	2.82	0.70	2.82
Jan-2004	9.71	2.43	1.11	3.56	15.02	1.86	1.67	6.85

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Feb-2004	10.35	2.59	0.75	3.35	14.10	2.90	0.44	1.77
Mar-2004	9.13	2.28	0.07	2.35	9.74	2.63	-0.27	-1.06
Apr-2004	9.21	2.30	-1.01	1.27	5.18	2.40	-1.10	-4.34
May-2004	9.22	2.30	-3.00	-0.76	-3.02	2.54	-3.22	-12.28
Jun-2004	8.88	2.22	-7.72	-5.67	-20.82	2.48	-7.95	-28.21
Jul-2004	9.12	2.28	-8.49	-6.41	-23.27	1.12	-7.44	-26.61
Aug-2004	8.84	2.21	-7.15	-5.10	-18.90	-0.32	-4.80	-17.84
Sep-2004	8.87	2.22	-3.58	-1.44	-5.64	-0.50	-0.94	-3.72
Oct-2004	8.49	2.12	-8.39	-6.45	-23.40	0.20	-6.64	-24.02
Nov-2004	8.52	2.13	-4.86	-2.84	-10.87	0.46	-3.28	-12.49
Dec-2004	7.91	1.98	-3.33	-1.42	-5.56	0.80	-2.21	-8.54
Jan-2005	8.97	2.24	1.62	3.90	16.54	1.46	2.41	9.99
Feb-2005	8.96	2.24	-5.54	-3.43	-13.02	1.48	-4.84	-17.99
Mar-2005	7.58	1.90	-3.72	-1.90	-7.37	1.32	-3.17	-12.10
Apr-2005	8.76	2.19	-2.19	-0.05	-0.21	1.58	-1.60	-6.26
May-2005	8.34	2.08	0.83	2.93	12.26	1.77	1.14	4.65
Jun-2005	7.59	1.90	-2.64	-0.80	-3.15	2.29	-3.02	-11.54
Jul-2005	8.34	2.09	-5.06	-3.08	-11.75	1.31	-4.33	-16.22
Aug-2005	8.68	2.17	-3.26	-1.16	-4.56	0.98	-2.12	-8.20
Sep-2005	8.43	2.11	0.92	3.05	12.76	0.41	2.62	10.91
Oct-2005	8.29	2.07	3.82	5.97	26.12	1.47	4.44	18.99
Nov-2005	8.78	2.20	3.41	5.68	24.75	2.26	3.34	14.07
Dec-2005	8.70	2.18	0.12	2.30	9.54	2.37	-0.06	-0.25
Jan-2006	8.42	2.11	-0.99	1.09	4.44	1.52	-0.42	-1.66
Feb-2006	9.42	2.35	-2.06	0.24	0.97	1.48	-1.22	-4.78
Mar-2006	9.23	2.31	-1.37	0.91	3.69	1.48	-0.56	-2.22
Apr-2006	9.28	2.32	0.25	2.58	10.71	1.81	0.75	3.05
May-2006	9.44	2.36	0.84	3.22	13.52	1.97	1.23	5.00
Jun-2006	8.88	2.22	0.17	2.39	9.91	2.19	0.19	0.78
Jul-2006	9.08	2.27	-0.67	1.59	6.51	1.13	0.46	1.83
Aug-2006	9.41	2.35	1.71	4.11	17.46	0.37	3.72	15.73
Sep-2006	10.08	2.52	2.34	4.92	21.20	0.21	4.71	20.19
Oct-2006	9.18	2.30	1.64	3.97	16.85	2.19	1.74	7.15
Nov-2006	9.70	2.42	0.08	2.51	10.42	2.78	-0.26	-1.05
Dec-2006	8.90	2.22	-1.47	0.72	2.91	3.31	-2.51	-9.67
Jan-2007	9.14	2.28	-0.99	1.27	5.18	2.75	-1.44	-5.65
Feb-2007	9.43	2.36	-1.52	0.80	3.25	2.91	-2.05	-7.93
Mar-2007	9.59	2.40	-0.58	1.80	7.41	2.13	-0.32	-1.27
Apr-2007	8.95	2.24	-1.21	1.00	4.06	1.73	-0.72	-2.83
May-2007	9.15	2.29	-1.75	0.50	2.00	2.71	-2.15	-8.33
Jun-2007	7.50	1.87	-3.42	-1.61	-6.30	2.99	-4.47	-16.73
Jul-2007	7.62	1.90	-7.05	-5.28	-19.50	1.92	-7.06	-25.39
Aug-2007	7.50	1.87	-7.17	-5.43	-20.01	-0.05	-5.39	-19.86
Sep-2007	7.22	1.81	-6.92	-5.24	-19.36	-0.16	-5.09	-18.86
Oct-2007	7.47	1.87	-4.56	-2.78	-10.67	0.85	-3.60	-13.65
Nov-2007	7.25	1.81	-4.78	-3.06	-11.68	2.01	-4.97	-18.44
Dec-2007	6.26	1.57	-5.45	-3.97	-14.95	2.86	-6.64	-24.03
Jan-2008	6.67	1.67	-5.06	-3.48	-13.20	2.41	-5.74	-21.07
Feb-2008	6.78	1.70	-5.21	-3.60	-13.66	2.36	-5.83	-21.36

Mar-2008	6.15	1.54	-4.54	-3.07	-11.74	2.50	-5.44	-20.05
Apr-2008	5.88	1.47	-3.73	-2.31	-8.94	2.62	-4.81	-17.90
May-2008	6.40	1.60	-2.39	-0.83	-3.29	2.77	-3.51	-13.30
Jun-2008	5.87	1.47	10.50	12.12	58.00	2.08	9.83	45.53
Jul-2008	6.09	1.52	20.62	22.45	124.84	1.96	20.10	108.04

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12 x 3

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B) / 100) \times (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $((1 + (D) / 100)^{(12 / 3)} - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D) / 100) / (1 + (F) / 100) - 1) \times 100$

(H): $((1 + (G) / 100)^{(12 / 3)} - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en USD**Período: Enero 1998 - Julio 2008**
**CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL
 PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS
 SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS**

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Trimestral en USD %	(C) Devaluación Trimestral %	(D) Tasa Trimestral equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Trimestral %	(G) Tasa Real Trimestral equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-1998	12.07	3.02	2.40	5.49	23.85	1.59	3.84	16.27
Feb-1998	11.98	2.99	2.13	5.19	22.44	1.57	3.56	15.03
Mar-1998	12.19	3.05	2.15	5.26	22.76	2.14	3.06	12.80
Apr-1998	12.30	3.08	2.25	5.40	23.39	2.81	2.51	10.43
May-1998	12.09	3.02	3.46	6.59	29.06	3.04	3.45	14.51
Jun-1998	11.85	2.96	1.58	4.59	19.65	2.74	1.80	7.40
Jul-1998	11.66	2.92	1.40	4.35	18.58	2.15	2.15	8.90
Aug-1998	12.19	3.05	0.22	3.27	13.75	1.68	1.57	6.41
Sep-1998	11.93	2.98	1.78	4.81	20.69	1.11	3.66	15.47
Oct-1998	12.05	3.01	2.66	5.75	25.07	1.07	4.63	19.85
Nov-1998	12.23	3.06	2.15	5.28	22.84	0.92	4.31	18.40
Dec-1998	12.03	3.01	2.55	5.64	24.52	1.05	4.54	19.43
Jan-1999	12.17	3.04	1.55	4.64	19.89	1.26	3.34	14.04
Feb-1999	11.94	2.99	1.97	5.02	21.63	1.24	3.73	15.78

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Mar-1999	12.00	3.00	2.53	5.60	24.37	1.09	4.47	19.10
Apr-1999	12.27	3.07	3.28	6.45	28.38	0.61	5.80	25.30
May-1999	11.91	2.98	4.22	7.32	32.66	0.82	6.45	28.38
Jun-1999	11.83	2.96	2.55	5.58	24.25	0.78	4.76	20.44
Jul-1999	12.02	3.00	0.67	3.70	15.64	0.72	2.96	12.36
Aug-1999	12.09	3.02	-1.00	1.99	8.22	0.35	1.64	6.71
Sep-1999	12.19	3.05	-0.43	2.61	10.83	1.19	1.40	5.71
Oct-1999	12.09	3.02	0.80	3.85	16.30	1.24	2.57	10.69
Nov-1999	12.38	3.10	1.80	4.95	21.33	1.58	3.32	13.94
Dec-1999	12.08	3.02	1.94	5.02	21.63	1.34	3.63	15.34
Jan-2000	12.23	3.06	1.87	4.99	21.49	1.40	3.54	14.94
Feb-2000	12.34	3.09	2.08	5.23	22.63	1.52	3.66	15.46
Mar-2000	12.26	3.07	2.20	5.33	23.08	1.40	3.88	16.43
Apr-2000	12.55	3.14	2.87	6.10	26.72	1.34	4.70	20.16
May-2000	12.86	3.21	2.90	6.21	27.26	1.40	4.74	20.36
Jun-2000	12.83	3.21	1.24	4.49	19.19	1.29	3.15	13.22
Jul-2000	12.69	3.17	1.14	4.35	18.58	1.61	2.70	11.25
Aug-2000	12.93	3.23	0.41	3.65	15.44	1.13	2.50	10.38
Sep-2000	12.83	3.21	2.12	5.40	23.41	0.93	4.43	18.93
Oct-2000	12.81	3.20	1.37	4.62	19.80	0.57	4.03	17.11
Nov-2000	12.73	3.18	1.74	4.98	21.46	0.81	4.13	17.58
Dec-2000	12.50	3.12	2.56	5.76	25.12	1.00	4.72	20.26
Jan-2001	12.46	3.11	3.15	6.36	27.98	1.48	4.81	20.66
Feb-2001	12.37	3.09	4.16	7.38	32.97	1.83	5.45	23.67
Mar-2001	11.97	2.99	7.12	10.33	48.16	1.00	9.23	42.37
Apr-2001	12.01	3.00	1.82	4.87	20.97	1.07	3.77	15.93
May-2001	11.71	2.93	2.89	5.90	25.79	0.15	5.75	25.04
Jun-2001	11.58	2.90	-0.24	2.65	11.01	0.90	1.73	7.09
Jul-2001	11.97	2.99	6.89	10.08	46.86	0.29	9.77	45.17
Aug-2001	11.68	2.92	2.33	5.32	23.03	0.66	4.63	19.84
Sep-2001	11.30	2.82	7.74	10.78	50.63	0.64	10.08	46.83
Oct-2001	10.90	2.72	1.90	4.68	20.07	1.25	3.39	14.26
Nov-2001	10.72	2.68	8.36	11.27	53.29	1.84	9.26	42.50
Dec-2001	10.09	2.52	5.90	8.57	38.96	2.44	5.98	26.17
Jan-2002	10.45	2.61	15.63	18.65	98.19	3.19	14.98	74.78
Feb-2002	10.37	2.59	10.42	13.29	64.71	3.72	9.22	42.30
Mar-2002	10.38	2.59	18.32	21.39	117.12	4.64	16.01	81.11
Apr-2002	10.66	2.66	51.15	55.17	479.78	7.99	43.70	326.39
May-2002	11.39	2.85	73.91	78.86	923.47	12.94	58.37	529.10
Jun-2002	11.99	3.00	45.88	50.25	409.65	14.43	31.30	197.22
Jul-2002	12.77	3.19	7.86	11.30	53.45	10.18	1.02	4.12
Aug-2002	13.61	3.40	-5.04	-1.81	-7.04	4.56	-6.09	-22.23
Sep-2002	13.16	3.29	0.74	4.06	17.24	2.67	1.35	5.50
Oct-2002	13.34	3.34	4.92	8.42	38.16	3.59	4.66	19.97
Nov-2002	13.61	3.40	4.21	7.75	34.80	4.55	3.06	12.84
Dec-2002	13.44	3.36	6.29	9.86	45.67	4.53	5.10	22.00
Jan-2003	13.94	3.49	3.63	7.24	32.27	3.59	3.53	14.87
Feb-2003	12.42	3.10	-2.23	0.81	3.26	2.58	-1.73	-6.75
Mar-2003	12.73	3.18	-6.54	-3.56	-13.51	1.49	-4.98	-18.48

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Apr-2003	11.88	2.97	-6.77	-4.00	-15.06	1.04	-4.98	-18.49
May-2003	11.35	2.84	-0.13	2.71	11.28	1.83	0.86	3.49
Jun-2003	10.61	2.65	3.74	6.49	28.60	2.48	3.91	16.59
Jul-2003	11.06	2.77	3.98	6.85	30.35	2.51	4.24	18.06
Aug-2003	10.83	2.71	3.92	6.73	29.77	1.49	5.16	22.30
Sep-2003	10.87	2.72	4.60	7.44	33.27	1.35	6.02	26.33
Oct-2003	10.16	2.54	3.17	5.80	25.28	3.02	2.69	11.21
Nov-2003	9.18	2.30	1.90	4.24	18.07	2.87	1.33	5.43
Dec-2003	9.22	2.30	1.16	3.49	14.71	2.82	0.66	2.65
Jan-2004	10.21	2.55	1.11	3.69	15.58	1.86	1.80	7.38
Feb-2004	9.48	2.37	0.75	3.13	13.14	2.90	0.23	0.90
Mar-2004	9.12	2.28	0.07	2.35	9.73	2.63	-0.27	-1.07
Apr-2004	9.11	2.28	-1.01	1.24	5.07	2.40	-1.13	-4.43
May-2004	7.40	1.85	-3.00	-1.20	-4.73	2.54	-3.65	-13.83
Jun-2004	8.31	2.08	-7.72	-5.80	-21.26	2.48	-8.08	-28.61
Jul-2004	7.98	2.00	-8.49	-6.67	-24.12	1.12	-7.70	-27.43
Aug-2004	8.01	2.00	-7.15	-5.29	-19.56	-0.32	-4.99	-18.51
Sep-2004	7.89	1.97	-3.58	-1.68	-6.54	-0.50	-1.18	-4.63
Oct-2004	8.35	2.09	-8.39	-6.48	-23.50	0.20	-6.67	-24.12
Nov-2004	7.89	1.97	-4.86	-2.99	-11.42	0.46	-3.43	-13.03
Dec-2004	8.05	2.01	-3.33	-1.39	-5.44	0.80	-2.17	-8.41
Jan-2005	8.20	2.05	1.62	3.70	15.66	1.46	2.22	9.16
Feb-2005	8.22	2.05	-5.54	-3.60	-13.65	1.48	-5.01	-18.58
Mar-2005	7.71	1.93	-3.72	-1.87	-7.26	1.32	-3.14	-11.99
Apr-2005	8.31	2.08	-2.19	-0.16	-0.64	1.58	-1.71	-6.67
May-2005	8.33	2.08	0.83	2.93	12.26	1.77	1.14	4.64
Jun-2005	7.64	1.91	-2.64	-0.79	-3.11	2.29	-3.01	-11.50
Jul-2005	8.03	2.01	-5.06	-3.15	-12.02	1.31	-4.40	-16.48
Aug-2005	8.20	2.05	-3.26	-1.28	-5.01	0.98	-2.23	-8.63
Sep-2005	8.32	2.08	0.92	3.02	12.63	0.41	2.60	10.79
Oct-2005	8.20	2.05	3.82	5.95	26.01	1.47	4.42	18.88
Nov-2005	8.40	2.10	3.41	5.59	24.29	2.26	3.25	13.64
Dec-2005	8.49	2.12	0.12	2.25	9.30	2.37	-0.12	-0.46
Jan-2006	8.60	2.15	-0.99	1.14	4.63	1.52	-0.37	-1.48
Feb-2006	7.89	1.97	-2.06	-0.13	-0.52	1.48	-1.58	-6.19
Mar-2006	8.86	2.22	-1.37	0.82	3.32	1.48	-0.65	-2.56
Apr-2006	8.74	2.18	0.25	2.44	10.13	1.81	0.62	2.50
May-2006	8.79	2.20	0.84	3.06	12.81	1.97	1.07	4.33
Jun-2006	9.06	2.27	0.17	2.44	10.11	2.19	0.24	0.96
Jul-2006	8.66	2.16	-0.67	1.48	6.06	1.13	0.35	1.41
Aug-2006	9.42	2.36	1.71	4.11	17.48	0.37	3.72	15.75
Sep-2006	9.21	2.30	2.34	4.70	20.17	0.21	4.48	19.17
Oct-2006	9.26	2.32	1.64	3.99	16.94	2.19	1.76	7.23
Nov-2006	9.35	2.34	0.08	2.42	10.04	2.78	-0.35	-1.38
Dec-2006	9.02	2.26	-1.47	0.75	3.03	3.31	-2.48	-9.57
Jan-2007	9.39	2.35	-0.99	1.33	5.44	2.75	-1.38	-5.42
Feb-2007	9.11	2.28	-1.52	0.72	2.93	2.91	-2.12	-8.22
Mar-2007	8.90	2.22	-0.58	1.63	6.68	2.13	-0.49	-1.94
Apr-2007	8.66	2.16	-1.21	0.93	3.77	1.73	-0.79	-3.11

May-2007	9.12	2.28	-1.75	0.49	1.98	2.71	-2.16	-8.36
Jun-2007	9.05	2.26	-3.42	-1.24	-4.86	2.99	-4.11	-15.45
Jul-2007	7.55	1.89	-7.05	-5.29	-19.55	1.92	-7.08	-25.44
Aug-2007	7.92	1.98	-7.17	-5.33	-19.67	-0.05	-5.29	-19.53
Sep-2007	7.89	1.97	-6.92	-5.08	-18.84	-0.16	-4.94	-18.33
Oct-2007	7.57	1.89	-4.56	-2.76	-10.58	0.85	-3.58	-13.56
Nov-2007	7.03	1.76	-4.78	-3.11	-11.87	2.01	-5.02	-18.61
Dec-2007	7.34	1.84	-5.45	-3.71	-14.05	2.86	-6.39	-23.22
Jan-2008	6.97	1.74	-5.06	-3.41	-12.95	2.41	-5.68	-20.85
Feb-2008	6.40	1.60	-5.21	-3.70	-13.98	2.36	-5.92	-21.65
Mar-2008	6.45	1.61	-4.54	-3.00	-11.48	2.50	-5.37	-19.81
Apr-2008	6.17	1.54	-3.73	-2.24	-8.67	2.62	-4.74	-17.66
May-2008	6.54	1.63	-2.39	-0.80	-3.16	2.77	-3.47	-13.18
Jun-2008	6.35	1.59	10.50	12.25	58.76	2.08	9.97	46.23
Jul-2008	6.41	1.60	20.62	22.55	125.56	1.96	20.19	108.71

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12 x 3

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B)/100) \times (1 + (C)/100) - 1) \times 100$

(E): $((1 + (D)/100)^{(12/3)} - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D)/100) / (1 + (F)/100) - 1) \times 100$

(H): $((1 + (G)/100)^{(12/3)} - 1) \times 100$

Tasas de Interés Activas en USD

Período: Enero 1998 - Julio 2008

CÁLCULO DE TASAS DE INTERÉS REAL PARA CRÉDITOS A 90 DÍAS EN DÓLARES AMERICANOS SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA

Mes	(A) Tasa Nominal Anual en USD %	(B) Tasa Trimestral en USD %	(C) Devaluación Trimestral %	(D) Tasa Trimestral equivalente en UYU %	(E) Tasa Anual equivalente en UYU %	(F) Inflación Trimestral %	(G) Tasa Real Trimestral equivalente en UYU %	(H) Tasa Real Anual equivalente en UYU %
Jan-1998	10.12	2.53	2.40	5.00	21.53	1.59	3.35	14.09
Feb-1998	10.31	2.58	2.13	4.77	20.47	1.57	3.14	13.18
Mar-1998	12.05	3.01	2.15	5.22	22.59	2.14	3.02	12.65
Apr-1998	9.96	2.49	2.25	4.80	20.61	2.81	1.93	7.94

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

May-1998	9.63	2.41	3.46	5.95	26.01	3.04	2.83	11.80
Jun-1998	9.57	2.39	1.58	4.01	17.02	2.74	1.24	5.04
Jul-1998	9.91	2.48	1.40	3.91	16.56	2.15	1.72	7.05
Aug-1998	10.00	2.50	0.22	2.73	11.36	1.68	1.03	4.17
Sep-1998	9.74	2.44	1.78	4.26	18.15	1.11	3.11	13.04
Oct-1998	9.76	2.44	2.66	5.16	22.31	1.07	4.05	17.21
Nov-1998	9.90	2.48	2.15	4.68	20.09	0.92	3.73	15.76
Dec-1998	9.68	2.42	2.55	5.03	21.71	1.05	3.94	16.73
Jan-1999	10.13	2.53	1.55	4.12	17.54	1.26	2.83	11.80
Feb-1999	10.02	2.50	1.97	4.53	19.37	1.24	3.25	13.63
Mar-1999	9.91	2.48	2.53	5.07	21.87	1.09	3.94	16.71
Apr-1999	9.41	2.35	3.28	5.71	24.85	0.61	5.07	21.85
May-1999	9.56	2.39	4.22	6.71	29.65	0.82	5.84	25.47
Jun-1999	9.85	2.46	2.55	5.07	21.88	0.78	4.26	18.15
Jul-1999	9.87	2.47	0.67	3.16	13.24	0.72	2.42	10.04
Aug-1999	10.20	2.55	-1.00	1.53	6.25	0.35	1.17	4.77
Sep-1999	9.89	2.47	-0.43	2.03	8.39	1.19	0.83	3.38
Oct-1999	10.17	2.54	0.80	3.36	14.14	1.24	2.09	8.64
Nov-1999	10.11	2.53	1.80	4.37	18.68	1.58	2.75	11.45
Dec-1999	10.39	2.60	1.94	4.58	19.64	1.34	3.20	13.45
Jan-2000	10.47	2.62	1.87	4.54	19.43	1.40	3.10	12.99
Feb-2000	10.23	2.56	2.08	4.69	20.14	1.52	3.13	13.11
Mar-2000	10.59	2.65	2.20	4.90	21.10	1.40	3.46	14.55
Apr-2000	10.68	2.67	2.87	5.62	24.44	1.34	4.22	18.00
May-2000	11.16	2.79	2.90	5.78	25.18	1.40	4.31	18.40
Jun-2000	11.76	2.94	1.24	4.22	17.97	1.29	2.89	12.05
Jul-2000	11.72	2.93	1.14	4.11	17.47	1.61	2.46	10.21
Aug-2000	11.74	2.93	0.41	3.36	14.11	1.13	2.20	9.11
Sep-2000	11.75	2.94	2.12	5.12	22.12	0.93	4.16	17.69
Oct-2000	11.71	2.93	1.37	4.34	18.53	0.57	3.75	15.88
Nov-2000	11.71	2.93	1.74	4.72	20.27	0.81	3.88	16.43
Dec-2000	11.49	2.87	2.56	5.51	23.91	1.00	4.46	19.09
Jan-2001	11.04	2.76	3.15	6.00	26.23	1.48	4.45	19.01
Feb-2001	10.92	2.73	4.16	7.00	31.10	1.83	5.08	21.94
Mar-2001	10.92	2.73	7.12	10.05	46.66	1.00	8.96	40.93
Apr-2001	10.45	2.61	1.82	4.48	19.15	1.07	3.37	14.18
May-2001	10.26	2.57	2.89	5.53	24.03	0.15	5.37	23.29
Jun-2001	10.68	2.67	-0.24	2.42	10.03	0.90	1.50	6.15
Jul-2001	9.94	2.48	6.89	9.54	43.98	0.29	9.22	42.32
Aug-2001	9.95	2.49	2.33	4.87	20.97	0.66	4.19	17.84
Sep-2001	9.61	2.40	7.74	10.33	48.17	0.64	9.63	44.43
Oct-2001	9.12	2.28	1.90	4.23	18.01	1.25	2.94	12.29
Nov-2001	8.53	2.13	8.36	10.68	50.05	1.84	8.68	39.49
Dec-2001	8.37	2.09	5.90	8.12	36.64	2.44	5.54	24.07
Jan-2002	8.45	2.11	15.63	18.07	94.36	3.19	14.42	71.40
Feb-2002	8.70	2.17	10.42	12.82	62.03	3.72	8.77	39.98
Mar-2002	8.86	2.21	18.32	20.94	113.93	4.64	15.58	78.44
Apr-2002	9.44	2.36	51.15	54.71	472.90	7.99	43.27	321.33
May-2002	10.86	2.71	73.91	78.63	918.18	12.94	58.17	525.85

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN URUGUAY COMO APROXIMACIÓN AL COSTO DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO

Jun-2002	11.57	2.89	45.88	50.10	407.57	14.43	31.17	196.01
Jul-2002	12.37	3.09	7.86	11.19	52.86	10.18	0.92	3.72
Aug-2002	11.70	2.92	-5.04	-2.26	-8.75	4.56	-6.53	-23.66
Sep-2002	12.46	3.12	0.74	3.88	16.44	2.67	1.17	4.78
Oct-2002	12.17	3.04	4.92	8.11	36.61	3.59	4.36	18.62
Nov-2002	11.73	2.93	4.21	7.26	32.37	4.55	2.60	10.80
Dec-2002	11.59	2.90	6.29	9.37	43.07	4.53	4.63	19.83
Jan-2003	11.78	2.95	3.63	6.68	29.53	3.59	2.99	12.49
Feb-2003	11.49	2.87	-2.23	0.58	2.34	2.58	-1.95	-7.59
Mar-2003	12.09	3.02	-6.54	-3.71	-14.05	1.49	-5.13	-18.98
Apr-2003	11.86	2.97	-6.77	-4.00	-15.08	1.04	-4.99	-18.50
May-2003	10.98	2.75	-0.13	2.62	10.88	1.83	0.77	3.12
Jun-2003	10.79	2.70	3.74	6.54	28.83	2.48	3.96	16.80
Jul-2003	8.98	2.24	3.98	6.31	27.73	2.51	3.71	15.68
Aug-2003	10.12	2.53	3.92	6.55	28.87	1.49	4.98	21.46
Sep-2003	7.96	1.99	4.60	6.69	29.55	1.35	5.27	22.80
Oct-2003	9.73	2.43	3.17	5.68	24.75	3.02	2.58	10.75
Nov-2003	9.27	2.32	1.90	4.26	18.18	2.87	1.35	5.53
Dec-2003	8.00	2.00	1.16	3.18	13.36	2.82	0.36	1.44
Jan-2004	8.20	2.05	1.11	3.18	13.32	1.86	1.29	5.28
Feb-2004	7.56	1.89	0.75	2.65	11.03	2.90	-0.24	-0.97
Mar-2004	8.48	2.12	0.07	2.19	9.05	2.63	-0.43	-1.69
Apr-2004	8.08	2.02	-1.01	0.99	4.02	2.40	-1.38	-5.39
May-2004	8.04	2.01	-3.00	-1.05	-4.13	2.54	-3.50	-13.28
Jun-2004	7.04	1.76	-7.72	-6.09	-22.24	2.48	-8.37	-29.50
Jul-2004	7.29	1.82	-8.49	-6.83	-24.63	1.12	-7.86	-27.92
Aug-2004	7.02	1.76	-7.15	-5.52	-20.33	-0.32	-5.22	-19.30
Sep-2004	7.30	1.83	-3.58	-1.82	-7.08	-0.50	-1.32	-5.18
Oct-2004	6.92	1.73	-8.39	-6.81	-24.57	0.20	-6.99	-25.18
Nov-2004	6.98	1.74	-4.86	-3.20	-12.21	0.46	-3.65	-13.81
Dec-2004	6.97	1.74	-3.33	-1.65	-6.44	0.80	-2.43	-9.38
Jan-2005	6.88	1.72	1.62	3.37	14.18	1.46	1.89	7.76
Feb-2005	6.74	1.68	-5.54	-3.95	-14.90	1.48	-5.35	-19.76
Mar-2005	6.97	1.74	-3.72	-2.04	-7.93	1.32	-3.32	-12.63
Apr-2005	7.05	1.76	-2.19	-0.47	-1.87	1.58	-2.02	-7.82
May-2005	6.98	1.74	0.83	2.59	10.78	1.77	0.81	3.26
Jun-2005	6.73	1.68	-2.64	-1.01	-3.96	2.29	-3.22	-12.28
Jul-2005	7.22	1.80	-5.06	-3.34	-12.72	1.31	-4.59	-17.14
Aug-2005	7.03	1.76	-3.26	-1.56	-6.10	0.98	-2.51	-9.67
Sep-2005	6.81	1.70	0.92	2.64	10.98	0.41	2.22	9.16
Oct-2005	6.83	1.71	3.82	5.60	24.33	1.47	4.07	17.30
Nov-2005	6.58	1.64	3.41	5.11	22.08	2.26	2.79	11.62
Dec-2005	7.01	1.75	0.12	1.88	7.73	2.37	-0.48	-1.90
Jan-2006	8.16	2.04	-0.99	1.03	4.17	1.52	-0.48	-1.91
Feb-2006	8.41	2.10	-2.06	0.00	-0.02	1.48	-1.46	-5.71
Mar-2006	8.05	2.01	-1.37	0.62	2.51	1.48	-0.84	-3.33
Apr-2006	8.60	2.15	0.25	2.41	9.97	1.81	0.59	2.36
May-2006	8.49	2.12	0.84	2.98	12.48	1.97	0.99	4.03
Jun-2006	8.86	2.22	0.17	2.39	9.90	2.19	0.19	0.76

Jul-2006	9.04	2.26	-0.67	1.58	6.47	1.13	0.45	1.80
Aug-2006	8.82	2.21	1.71	3.96	16.79	0.37	3.57	15.07
Sep-2006	8.73	2.18	2.34	4.58	19.61	0.21	4.36	18.61
Oct-2006	8.71	2.18	1.64	3.85	16.30	2.19	1.62	6.65
Nov-2006	8.35	2.09	0.08	2.17	8.98	2.78	-0.59	-2.34
Dec-2006	8.09	2.02	-1.47	0.52	2.10	3.31	-2.70	-10.38
Jan-2007	8.75	2.19	-0.99	1.18	4.79	2.75	-1.54	-6.00
Feb-2007	8.34	2.08	-1.52	0.53	2.16	2.91	-2.31	-8.91
Mar-2007	8.35	2.09	-0.58	1.49	6.11	2.13	-0.62	-2.46
Apr-2007	8.67	2.17	-1.21	0.93	3.78	1.73	-0.78	-3.09
May-2007	8.57	2.14	-1.75	0.36	1.43	2.71	-2.29	-8.85
Jun-2007	8.15	2.04	-3.42	-1.46	-5.70	2.99	-4.32	-16.20
Jul-2007	7.06	1.76	-7.05	-5.41	-19.94	1.92	-7.19	-25.79
Aug-2007	6.70	1.67	-7.17	-5.61	-20.63	-0.05	-5.57	-20.49
Sep-2007	6.79	1.70	-6.92	-5.34	-19.70	-0.16	-5.19	-19.20
Oct-2007	6.80	1.70	-4.56	-2.94	-11.26	0.85	-3.76	-14.22
Nov-2007	6.34	1.59	-4.78	-3.27	-12.47	2.01	-5.18	-19.16
Dec-2007	6.41	1.60	-5.45	-3.93	-14.83	2.86	-6.61	-23.92
Jan-2008	5.94	1.49	-5.06	-3.65	-13.83	2.41	-5.91	-21.64
Feb-2008	5.80	1.45	-5.21	-3.84	-14.49	2.36	-6.06	-22.12
Mar-2008	5.43	1.36	-4.54	-3.24	-12.36	2.50	-5.61	-20.61
Apr-2008	5.17	1.29	-3.73	-2.48	-9.57	2.62	-4.97	-18.46
May-2008	5.64	1.41	-2.39	-1.02	-4.01	2.77	-3.69	-13.95
Jun-2008	5.37	1.34	10.50	11.98	57.24	2.08	9.70	44.82
Jul-2008	5.54	1.38	20.62	22.29	123.62	1.96	19.94	106.92

Referencias:

(A): Extraídas de la página web del BCU. Ver anexo 1.

(B): (A) / 12 x 3

(C): Calculadas en base a la evolución del Tipo de Cambio, extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(D): $((1 + (B) / 100) \times (1 + (C) / 100) - 1) \times 100$

(E): $(((1 + (D) / 100) ^{(12 / 3) } - 1) \times 100$

(F): Calculadas en base a la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC) extraída de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

(G): $((1 + (D) / 100) / (1 + (F) / 100) - 1) \times 100$

(H): $(((1 + (G) / 100) ^{(12 / 3) } - 1) \times 100$

13. BIBLIOGRAFÍA

- Block, S. y Hirt, G. (2001). Fundamentos de Gerencia Financiera. Novena edición. Colombia: Mc Graw Hill.
- Brealey, R. y Myers, S. (2008). Principios de Finanzas Corporativas. Novena edición. España: Mc Graw Hill.
- Mishkin, F. y Eakins, S. (2008). Financial Markets and Institutions. Sexta edición. Pearson-Prentice Hall
- Pascale, R. (2009). Decisiones Financieras. Sexta edición. Pearson-Prentice Hall.
- Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. (2008). Finanzas Corporativas. Octava edición. Méjico: Mc Graw Hill.
- Sabal, J. (2002). Decisiones Financieras en Mercados Emergentes. Estados Unidos. Oxford University Press.
- Sarachaga, D. (1984). Banca y financiamiento: presente y futuro. Uruguay: CIEDUR.
- Van Horne, J. (1986). Administración Financiera. Séptima edición. Méjico: Prentice Hall.
- Weston, J. y Copeland, T. (1995). Finanzas en Administración. Novena edición. Méjico: Mc Graw Hill.

Trabajos consultados:

- Monteserín, G. y Chiappori, D. (2004). Dinámica en las decisiones de financiamiento. Uruguay.
- Munyo, I. (2003). La Estructura Financiera de las Empresas y sus Determinantes: Evidencia para el caso Uruguayo. Uruguay.
- Pascale, R. (1978). Inversión, Financiamiento y Rentabilidad de la Industria Manufacturera Uruguaya. Banco Central del Uruguay. Uruguay.
- Pascale, R. (1982). Comportamiento Financiero de la Industria Manufacturera

Uruguay 1977-1980. Banco Central del Uruguay. Uruguay.

- Pascale, R. (1994). Finanzas de las Empresas Uruguayas. Contribución a la investigación de sus Elementos Caracterizantes. Banco Central del Uruguay. Uruguay
- Tolosa, G. (2000). Dinámica de las tasas de interés bancarias en una economía pequeña, abierta y dolarizada. La experiencia uruguaya a partir de la liberalización financiera. Uruguay.
- Villar, M. y Muxí, F. (1997). El financiamiento empresarial a mediano y largo plazo en el Uruguay. Uruguay.

Publicaciones

- Antía, F. (2001). La economía desde el restablecimiento de la democracia 1985-2000. Selección de Lecturas Cátedra de Economía del Uruguay. Volúmen 4. Servicios de documentación del CECEA.
- Borchardt, M., Rial, I. y Sarmiento, A. (s.f). Los vaivenes de la Política Fiscal del Uruguay. p. 3 y 4. s.l.
- Comisión sobre diagnóstico de la situación actual del país y lineamientos de salida a la crisis. (2003). Documento para abrir discusión. Selección de Lecturas Cátedra de Economía del Uruguay. Volumen 4. Servicios de documentación del CECEA.
- De Brun, Gandelman, Kamil y Porzencanski. (2007). El mercado de Renta fija en Uruguay. En: Banco Central del Uruguay, ed. Revista de Economía. Volumen 14. Uruguay. p. 55 – 58.
- Instituto de Economía. (1991-2007). Informes de Coyunturas. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración Universidad de la República.
- Rial, I. y Vicente, L (2003). Sostenibilidad y Vulnerabilidad de la Deuda Pública Uruguaya: 1988-2015. En: Revista de Economía – Segunda Época – Volumen 10, Número 2. p. 165.

Leyes y Decretos consultados:

- Ley N° 16.060. Sociedades Comerciales. (1989). Uruguay.
- Ley N° 15.322. Sistema de Intermediación Financiera. (1982). Uruguay.
- Ley N° 17.613. Fortalecimiento del Sistema Bancario. (2002). Uruguay.
- Ley N° 14.095. Delitos Económicos. (1972). Uruguay.
- Ley N° 14.887. (1979). Uruguay.
- Ley N° 15.226. Títulos Valores. (1981). Uruguay.
- Ley N° 17.569. Usura. (2002). Uruguay.
- Ley N° 18.212. Usura. (2007). Uruguay.
- Constitución de la República

Bloomberg.

Información publicada en Internet:

- Banco Central del Uruguay.
Disponible en www.bcu.gub.uy
- Cámara de Industrias del Uruguay. Situación y principales problemas del financiamiento de las empresas industriales.
Disponible en [www.ciu.com.uy /informe/creditos.doc](http://www.ciu.com.uy/informe/creditos.doc)
- Grant Thornton Argentina. (2008). International Business Report (IBR). (online)
Disponible en www.gtar.com.ar
- Instituto Nacional de Estadística.
Disponible en www.ine.gub.uy
- Jaime Sabal. Finanzas en Mercados Emergentes. (online).
Disponible en www.sabalonline.com
- Nava, O. (2003). Financiamiento y riesgo en el sector agropecuario uruguayo: Nuevos instrumentos y modalidades de cobertura. Ministerio de Ganadería

Agricultura y Pesca. (online).

Disponible en www.mgap.gub.uy

- Panizza, S. (2002). Informe Económico - Año I – N° 9. Carle & Andrioli – Contadores Públicos (online)
Disponible en www.carle-andrioli.com.