



XXXVIII Jornadas Nacionales de Profesores Universitarios de Matemática Financiera

LIQUIDACION DE SENTENCIAS JUDICIALES

Autores:

Mg. Ana María BUZZI (anamariabuzzi@hotmail.com)

Esp. Máximo Martín DE OLIVEIRA (mmdeoliveira@hotmail.com)

**Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias
Económicas**

Cátedra: Matemática para Decisiones Empresarias.

San Juan, Octubre de 2017.-

ÁREA TÉCNICA

I. RESUMEN

El presente trabajo, tiene como finalidad el análisis de razonabilidad y adecuación a los postulados del cálculo financiero, de liquidaciones de sentencias judiciales de la Provincia de Buenos Aires.

Para este propósito, entendemos que es menester aplicar conceptos fundamentales de la materia de nuestra incumbencia, las normativas del Código Civil y Comercial de la Nación (CCC) y la Doctrina de la Suprema Corte de Justicia bonaerense, relacionadas con las obligaciones pecuniarias u obligaciones de dinero en particular. Bajo estos postulados, se podrá estimar la manera de determinar la liquidación aludida, en particular cuando hay intereses moratorios.

Es menester aclarar que está fuera del alcance del presente texto, el desarrollo de la doctrina legal del tema en cuestión; pues el análisis referido es económico financiero.

Palabras Clave: operaciones financieras, tasa de interés, inflación, Obligaciones dar dinero, liquidación sentencias.

II. CÁLCULO FINANCIERO. CONCEPTOS FUNDAMENTALES PREVIOS.

Estimamos necesario recordar algunos conceptos fundamentales, previo a analizar la liquidación de sentencias y su razonabilidad.

a. Operación financiera.

i. Concepto

Se puede definir una **operación financiera** como toda acción que produzca, por desplazamiento del tiempo, una variación cuantitativa del capital. Se dice entonces que dicho capital está sometido a un régimen financiero, por lo tanto el estudio de las relaciones formales que ligan cantidades monetarias que se intercambian en diferentes momentos de tiempo, resulta ser el objeto de estudio del **Cálculo Financiero**¹.

ii. Operaciones de capitalización

Toda operación que de origen a la formación de un valor final es una operación financiera de capitalización². Existen dos regímenes:.

1. **De capitalización a interés simple:** durante la operación financiera, no existen capitalizaciones inter-temporales de los intereses. Es decir, que el capital expuesto para el cálculo de intereses es el capital inicial de la operación financiera. Su expresión matemática es:

$$M = C_0 * (1 + i n)$$

2. **De capitalización a interés compuesto:** durante la operación financiera, existen capitalizaciones inter-temporales de los intereses, Por lo cual, el Capital expuesto en un periodo n, es igual al capital inicial más los intereses acumulados hasta el periodo n-1 Su fórmula es la que se enuncia a continuación.

$$C_n = C_0 * (1 + i)^n$$

Esta última, es la verdadera ley financiera³, por las siguientes propiedades:

¹ BUZZI, Ana María Decisiones Empresarias. Segunda Edición. Editorial Osmar D. Buyatti. 2010. Pág. 19.

² BUZZI, Ana María Decisiones Empresarias. Segunda Edición. Editorial Osmar D. Buyatti. 2010. Pág. 21

³ MURIONI Oscar, TROSSERO Ángel. Manual de Cálculo Financiero. Editorial Macchi. Año 1993, pág. 53.

Ley Prolongada: es una ley que incrementa el capital inicial C_0 desde el momento 0 al capital final C_n en el momento n . Y su factor de actualización hace que el capital C_n , disponible en el momento n , se reduzca a C_0 , en el momento actual.

$$C_0 * (1 + i)^n * (1 + i)^{-n} = C_0$$

Ley Conjugada: el factor de capitalización es inverso al factor de actualización.

$$(1 + i)^n * \frac{1}{(1 + i)^n} = 1$$

Escindible: el monto de una inversión inicial no varía al separarlas en varias inversiones sucesivas, reinvirtiéndolas a la vez a lo largo del tiempo

$$(1 + i)^{n+p} = (1 + i)^n * (1 + i)^p$$

b. Tasa de interés.

i. Concepto

Tasa de interés, es el interés producido por la unidad de capital en la unidad de tiempo.

ii. Factores que justifican la existencia de la tasa de interés⁴

Existen dos teorías que influyen en la determinación de la tasa de intereses, ellas son la teoría de los fondos prestables de **Irving Fisher** y la teoría de la preferencia de liquidez de **John Maynard Keynes**.

Utilizaremos a los fines de este trabajo, lo establecido por Irving Fisher que determina la tasa de interés preguntándose los motivos por el cual ahorra la gente y pide dinero prestado. Según el economista, existen al menos cuatro factores que justifican el préstamo de un individuo/empresa.

1. **Sacrificio de consumo,** debe diferir su consumo que podría realizar de inmediato, por lo cual lo diferirá si obtiene una cantidad mayor.
Por lo cual, una unidad en el presente se intercambia por $1+i$ unidades en el futuro. El factor $1+i$ es la tasa marginal de preferencia en el tiempo.
2. **Costo de oportunidad:** el dinero no disponible en la actualidad podría ser invertido a una rentabilidad i , en inversiones financieras o de producción de bienes. En consecuencia la tasa i , es su costo de oportunidad
3. **Inflación:** ante la posibilidad de que exista pérdida de la capacidad adquisitiva de la moneda, se pierde la capacidad de ahorro, por lo cual hay que tener en cuenta la misma para su cálculo, con el objeto de apaciguar la inflación.
4. **Riesgo:** todo riesgo implica riesgo de no pago, que solo es aceptado si existe la posibilidad de una ganancia suficiente.

iii. Efecto Fisher⁵

El economista estadounidense, relaciona la tasa de interés aparente (i_a) con la tasa de rendimiento real (i_r) y el índice de inflación (π) del siguiente modo:

$$(1+i_a) = (1+\pi) * (1+i_r)$$

- **Tasa aparente (i_a):** es la que representa el interés que ha producido el capital en la unidad de tiempo.
- **Tasa de inflación (π):** es el índice del aumento sostenido en el nivel general de precios, durante un periodo determinado.
- **Tasa real (i_r):** es la que refleja al final de la operación financiera el mayor o menor cantidad de bienes que se posee. Por lo tanto, puede asumir valores positivos o negativos.

⁴ BUZZI, Ana María Decisiones Empresarias. Segunda Edición. Editorial Osmar D. Buyatti. 2010. Pág. 57-58.

⁵ BUZZI, Ana María. Decisiones Empresarias. Segunda Edición. Editorial Osmar D. Buyatti. 2010, Pág 57.

c. Equivalencia de tasas⁶

i. Concepto

“Si tenemos dos tasas i e i_m , relativas a los períodos t y t_m , diremos que esas tasas de interés serán equivalentes si para un mismo plazo de duración de la operación financiera, es indiferente colocar nuestro capital a la tasa i o a la tasa i_m .”

ii. Régimen de capitalización simple

En el referido régimen, al ser las tasas proporcionales en el tiempo, también las mismas son equivalentes. Si i es la tasa anual, i_m es la tasa sub-periódica y m es el periodo de referencia de la segunda tasa; entonces lo referido anteriormente, se expresa fórmulas de la siguiente manera:

$$C_0 (1+i) = C_0 (1+i_m*m)$$

De donde:

$$i_m = i/m$$

i. Régimen de capitalización compuesto

Al indicarse anteriormente que el capital, expuesto a la generación de interés, es igual al capital más los intereses acumulados en el periodo anterior, motivado por la intertemporalización de intereses. Motivo por el cual, la tasa efectiva anual y tasa la sub-periódica, equivalentes, no son proporcionales. Por el contrario, solo se mantiene la proporcionalidad con la segunda magnitud con la tasa nominal anual $[j(m)]$ que capitalizan m veces en el periodo de referencia (en este caso el año).

| | |
|-------|--------------------------|
| i_m | Es equivalente a i |
| | Es proporcional a $j(m)$ |

Por lo cual, un monto inicial puede convertirse a un capital final, mediante estos tres factores de capitalización equivalentes.

$$(1 + i) = (1 + i_m)^m = (1 + [j(m)] / m)^m$$

III. CONCEPTOS INTRODUCTORIOS DE DERECHO.

Los siguientes conceptos teóricos, servirán para comprender mejor acerca de las normativas vigentes que brinda el Código Civil y Comercial, respecto de la deuda de capital y de los tipos de intereses. Una vez superado este tema, se enuncia la Doctrina de Corte respecto de la liquidación de sentencias.

Nociones elementales de la Obligación.

a. Definición.

“La obligación es una relación jurídica en virtud de la cual el acreedor tiene el derecho a exigir del deudor una prestación destinada a satisfacer un interés lícito y, ante el incumplimiento, a obtener forzosamente la satisfacción de dicho interés”⁷.

b. Clasificación.

i. **Obligación de dar:** “El deudor de una cosa cierta está obligado a conservarla en el mismo estado en que se encontraba cuando contrajo la obligación, y entregarla con sus accesorios, aunque hayan sido momentáneamente separados de ella”⁸.

ii. “La **obligación de hacer** es aquella cuyo objeto consiste en la prestación de un servicio o en la realización de un hecho, en el tiempo, lugar y modo acordados por las partes”.⁹

iii. **Obligación de no hacer.** “Es aquella que tiene por objeto una abstención del deudor o tolerar una actividad ajena”.¹⁰

⁶ BUZZI, Ana María Decisiones Empresarias. Segunda Edición. Editorial Osmar D. Buyatti. 2010. Pág. 59-62.

⁷ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 724.

⁸ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 746.

⁹ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 773.

1. Nociones elementales de las Obligaciones pecuniarias o de dar dinero

a. Definición.

“La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación.”¹¹

Distingue la deuda en moneda de curso legal (el peso argentino), respecto de otra moneda la cual es una obligación de dar cantidades de cosas y además “[...] el deudor puede liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal”¹²

b. Moneda

En la doctrina existen dos principios respecto de la actualización de la deuda de capital:

- i. **Nominalista**: Valor nominal: nominalismo presupone la invariabilidad del signo monetario (cualquiera sea la alteración que haya sufrido el dinero).
- ii. **Valorismo**, se cancelan con su equivalente cualitativo; en otros términos, toma en cuenta el efecto de la pérdida adquisitiva de la moneda.

c. Intereses.

Desde el punto de vista de un acreedor, es la retribución originada por el préstamo de un capital durante un período de tiempo. Desde el punto de vista de un deudor, es el precio que debe de pagar por disponer un capital ajeno, durante un periodo de tiempo.

En el derecho pueden clasificarse:

De acuerdo a su **fuerza**.

- i. **Convencionales**: las partes lo determinan mediante un convenio
- ii. **Legales**: provienen de Leyes específicas.

En Función de su **naturaleza económica**:

- i. **Compensatorios**: Es la contraprestación por el uso de capital ajeno (art. 767 CCC). Según Lorenzetti, este responde a la esencia del concepto económico del interés,¹³ en otros términos se refiere a los factores que determinan una tasa de intereses según Irving Fischer.
- ii. **Moratorios**: son los que debe el deudor por el atraso de una obligación, con el objeto de compensar el perjuicio sufrido por el acreedor (art. 768 CCC). Desde nuestro punto de vista, el retraso en el pago también responde a la esencia del valor tiempo de dinero o concepto económico del interés como indica el destacado jurista.
- iii. **Perentorios**: de acuerdo a Lorenzetti “no se agotan exclusivamente en el exclusivamente en el resarcimiento del daño derivado de la mora, sino que *además* tienen un componente de *sanción*: castigar el incumplimiento”¹⁴. Por lo cual, indica que la tasa para la determinación de un interés punitivo debe ser superior a la tasa de los intereses moratorios¹⁵. Alterini indica “Los intereses punitivos son los que la ley impone en atención a una conducta maliciosa del deudor en el cumplimiento de su obligación”¹⁶

¹⁰ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 778.

¹¹ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 765.

¹² Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 765. LOPEZ MESA, en su Manual de las Obligaciones Tomo I pág. 532, indica que solo se da el supuesto del artículo en cuestión en los contratos privados entre personas. Pues los artículos 1390 (Contrato de Depósito) y 1408 (Préstamo Bancario) regulan que se deben pagar de la moneda de la misma especie.

¹³ LORENZETTI, Ricardo Luis. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo V art. 724 a 1020. Primera Edición Año 2015. Editorial Rubinzal- Culzoni. Pág 139.

¹⁴ LORENZETTI, Ricardo Luis. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo V art. 724 a 1020. Primera Edición Año 2015. Editorial Rubinzal- Culzoni. Pág. 145.

¹⁵ LORENZETTI, Ricardo Luis. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo V art. 724 a 1020. Primera Edición Año 2015. Editorial Rubinzal- Culzoni. Pág. 145.

¹⁶ ALTERINI, Jorge Horacio. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo IV art. 724 a 956. Primera Edición Año 2015. Editorial La Ley. Pág. 209.

2. Disposiciones legales del Código Civil y Comercial de la Nación.

a. Naturaleza del dinero y los intereses.

El dinero es un bien mueble (art. 227), es un bien fungible pues de acuerdo al art. 232: “Son cosas fungibles aquellas en que todo individuo de la especie equivale a otro individuo de la misma especie, y pueden sustituirse por otras de la misma calidad y en igual cantidad”.

El capital es un bien principal porque puede existir por sí mismo (art. 229), mientras que el interés en un bien accesorio porque su cálculo depende del bien principal, en este caso la deuda (art. 230). La deuda de dinero se cancela íntegramente con el capital y los intereses (art. 840).

b. Moneda

De acuerdo al nuevo CCC la República Argentina toma una postura **nominalista** (art. 765 y 766 CCC) de la obligación pecuniaria, pues indica que “*El deudor debe entregar la cantidad correspondiente de la especie designada*”¹⁷. Además, la normativa también se encuentra presente el principio **valorista**, pues el artículo 772 del CCC distingue las deudas de valor de las deudas de dinero.

Las deudas de valor son bienes **que se cancelan con dinero**, pues el último es el medio para adquirir cosas. Por lo cual, en este último supuesto se puede actualizar el importe de dinero; en función del valor de los bienes que se intentan adquirir.

c. Intereses.

Una vez comprendidas las definiciones, estimamos conveniente ver las disposiciones de la normativa para determinar el cálculo de los intereses.

i. Intereses compensatorios (art. 767). Se pueden determinar entre el deudor y el acreedor, Además el artículo referido indica la tasa fijada para la liquidación de los intereses compensatorios es determinada por.

- Las partes
- las leyes,
- los usos y costumbres,
- los jueces

ii. Intereses moratorios (art. 768). La tasa para estos tipos de intereses se determina

- las partes;
- las leyes especiales;
- a falta de ellas, por tasas que se fijen según las reglamentaciones del Banco Central.

iii. Intereses punitivos (art 769). El Código establece que en caso de ser convencionales, se rigen a las disposiciones de la cláusula penal. Es decir, si los mismos son convencionales, estos se remiten a las disposiciones del Libro Tercero Título primero, sección quinta (Obligaciones con cláusula penal y sanciones concomitarias). Para concluir con el tema en cuestión el artículo 790 indica que: “La cláusula penal es aquella por la cual una persona, para asegurar el cumplimiento de una obligación, se sujeta a una pena o multa en caso de retardar o de no ejecutar la obligación”. Implícitamente, la normativa permite intereses punitivos legales.

Además, el CCC establece “los jueces pueden imponer en beneficio del titular del derecho, condenaciones conminatorias de carácter pecuniario a quienes no cumplen deberes jurídicos impuestos en una resolución judicial. Las condenas se deben graduar en proporción al caudal económico de quien debe satisfacerlas y pueden ser dejadas sin efecto

¹⁷ Ley. 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Art. 766.

o reajustadas si aquél desiste de su resistencia y justifica total o parcialmente su proceder.” (Art. 796).

iv. Limitaciones a los intereses. Hay dos pautas que determinan los intereses mentados:

1.- **Anatocismo** que consiste en la capitalización de los intereses. El principio general del CCC que impide se genere intereses de los intereses, según el art. 770. Al principio general, el referido artículo menciona las siguientes excepciones:

- Clausulas expresas, con una capitalización a seis meses o superior
- La obligación se demande judicialmente, cuya fecha de comienzo de capitalización es la notificación de la demanda,
- La liquidación se liquide judicialmente, la capitalización comienza a partir de que el juez obligue su pago y el deudor omita hacerlo
- Otras normas legales que prevean la acumulación.

2.- **Judicial.** Según el artículo 771 el Juez ordena la reducción de intereses “[...] cuando la tasa fijada o el resultado que provoque la capitalización de intereses excede, sin justificación y desproporcionadamente, el costo medio del dinero para deudores y operaciones similares en el lugar donde se contrajo la obligación.

Los intereses pagados en exceso se imputan al capital y, una vez extinguido éste, pueden ser repetidos”.

d. Doctrina de la Suprema Corte de la Provincia Buenos Aires.

Vistas las normativas actuales, se puede proseguir, con respecto a la Doctrina de la Suprema Corte de Justicia.

A través de la causa **Ac 43448 ("Cuadern", sentencia del 21/05/1991)**, el Máximo Tribunal provincial ha determinado que se tienen que pagar los intereses moratorios, por medio de la tasa pasiva que paga el Banco Provincia de Buenos Aires¹⁸; basándose en la disposición 622 del Código Civil que ha establecido que “Si no se hubiere fijado el interés legal, los jueces determinarán el interés que debe abonar el deudor” (el subrayado es nuestro). Además los mismos, siempre teniendo en cuenta la Doctrina de la Corte, deben calcularse en función de la cuantía del monto por la modificación de la Ley 23938 al artículo 623 del derogado Código Civil.

A partir de la sentencia de la causa **B 62448 (Ubertalli; sentencia del 31/05/2016)**, indica que “el importe correspondiente a los intereses que, por mayoría, se deja establecido que deberán calcularse exclusivamente sobre el capital, mediante la utilización de la tasa pasiva más alta fijada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires para la captación de depósitos a plazo fijo a 30 días, durante los distintos períodos de devengamiento, conforme las condiciones determinadas en las reglamentaciones aplicables en cada caso (arts. 622 y 623, Código Civil; 7, 768 inc. "c" y 770, Código Civil y Comercial; 7 y 10, ley 23.928)”¹⁹.

La misma es consecuencia, que a partir del 19/08/2008, las tasas judiciales a para depósito de plazo fijo a treinta días no son una magnitud única, de acuerdo al Anexo II

e. Conclusiones de las normativas.

i. El anatocismo creemos que no debe estar contemplado por las leyes; pues como expusimos anteriormente, **el régimen de capitalización compuesta es el que representa las propiedades prolongada, conjugada y escindibilidad.**

Es cierto que existe una tasa a interés para el régimen de capitalización simple que iguala al productorio de capitalizaciones a régimen compuesto. Pero a medida que varía el tiempo o

¹⁸ <http://juba.scba.gov.ar/VerTextoCompleto.aspx?idFallo=78932>

¹⁹ <http://juba.scba.gov.ar/VerTextoCompleto.aspx?idFallo=132749>

las tasas a aplicar, la tasa utilizada para capitalizar por el régimen de capitalización simple también varía. Por tal motivo, desestimamos el uso de tal régimen para determinar si es el interés congruente calculado por la vía referida.

ii. Siendo menester recordar que **el objeto de este trabajo es respecto de las liquidaciones judiciales**, los intereses liquidados en una sentencia, tal como se puede deducir de las definiciones del nuevo Código y de lo expuesto en el acápite anterior son **moratorios**. Su razonamiento es simple: **se produce un diferimiento entre el hecho en el cual es perjudicado una de las partes del juicio y la liquidación**.

iii. Entendemos, en concordancia con lo que dice Alterini, que el juez debe definir los *intereses compensatorios* (excepto por Leyes especiales), por medio de la **Tasa Activa**. El razonamiento por el cual justificamos su uso es el que se enuncia a continuación: si un deudor quiere comprar un producto, entonces puede comprar el mismo en efectivo o financiando con el acreedor. Ahora el deudor no dispone de dinero, pero su deseo y/o porque su única alternativa es la adquisición al contado; por este motivo iría a una institución financiera con el objeto de obtener un capital líquido.²⁰ Por la deducción anterior, una liquidación que liquide intereses por mora se debe usar la misma tasa. Por ejemplo, cuando existen daños y perjuicios el acreedor quiere reparar los mismos (como se verá más adelante en el caso práctico), pero no cuenta con el capital, debe solicitar un préstamo bancario.

Estimamos, por ende, que la tasa activa a utilizar, es la del **Banco Provincia de Buenos Aires**, dado que es un organismo oficial público, y el ente financiero de la provincia de Buenos Aires.

Recordando el artículo 565 del derogado Código de Comercio, indicaba que las tasas a utilizar son las del Banco Nación, porque se aplica en toda la República Argentina. No obstante, como el Poder Judicial es de la Provincia de Buenos Aires, es de esperar con razón, que las tasas judiciales que aplique la Jurisdicción Administración de Justicia, sean de la entidad bancaria provincial.

iv. Además consideramos que la tasa activa real debe ser positiva. Recordando el artículo 766 la postura de la obligación pecuniaria *es nominalista*, por lo cual la deuda no se puede ajustar. No obstante, **puede haber una indexación de manera indirecta**, mediante la tasa de interés (recordando la fórmula de Fischer, expuesta con anterioridad). Por lo expuesto, las tasas a liquidar deben superar o igualar al índice de inflación, para que el vencedor de la sentencia tenga beneficios reales o bien nulos en términos reales.

v. Con las ideas sugeridas del anterior párrafo, entendemos que permiten

1. Homogeneizar el procedimiento de cálculo.
2. Homogeneizar tasas judiciales
3. Los intereses liquidados en sentencias, al definir el cálculo y sobre todo la tasa de interés, eviten usuras desproporcionadas.

IV. CASO DE LIQUIDACIÓN DE SENTENCIAS.

a. Objetivos de la liquidación.

Con la teoría expuesta en el punto anterior y las consideraciones realizadas, se puede estimar la congruencia de liquidación de sentencias. Para ello calculamos los siguientes conceptos:

- i. rendimiento nominal de la operación
- ii. índice de inflación
- iii. rendimiento real de la operación
- iv. rendimientos nominales y reales que debería tener la liquidación

Advertimos que los datos de inflación, tasas del **Banco Provincia de Buenos Aires**, se obtienen de los links que se enuncian en la bibliografía:

²⁰ ALTERINI, Jorge Horacio. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo IV art. 724 a 956. Primera Edición Año 2015. Editorial La Ley. Pág. 206.

Se hace una breve introducción a una causa real, para comprenderla y ver como se liquida esta sentencia.

b. Caso práctico.

J. F. C. **presenta demanda el 11/01/2006**, al Tribunal de Trabajo n° 3 del Departamento Judicial La Plata, denunciando a Provincia ART S.A. y al Fisco de la Provincia por tener incapacidad permanente debido a que el actor ha prestado servicios a la Provincia de Buenos Aires y la empleadora está vinculada con Provincia ART S.A. mediante un contrato de afiliación en los términos de la Ley 24557. La dependencia judicial condena a Provincia ART S.A. y al Fisco de la Provincia con los importes de **\$ 38.735,24** y **\$ 37.256,04** respectivamente. Además, desde la fecha en que el Tribunal ha determinado la incapacidad, se deben considerar intereses por medio de la tasa descuento promedio tal como determina el artículo 48 de la Ley provincial 11.653, desde la fecha de la incapacidad del actor, hasta su efectivo pago. Por último, es menester aclarar que el Organismo referido determina que **la fecha de incapacidad del actor coincide con la fecha de la presentación de la demanda.**

Los autos se remiten a la Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires. La misma, llega a un Acuerdo y en su Sentencia determina que los intereses moratorios deben practicarse con la tasa de interés pasiva, en función de la Doctrina descripta con anterioridad.

Las actuaciones, vuelven al Tribunal quien práctica la Sentencia el día 02/03/2016, quedando la línea del tiempo definida del siguiente modo:

| Incapacidad actor | Liq. Sentencia | Tiempo |
|-------------------|----------------|--------|
| 11/01/2016 | 02/03/2016 | |

La sentencia liquidada resulta en consecuencia, la que se expone seguidamente, que resulta copia del expediente:

LIQUIDACION que se efectúa en los términos del art. 48 de la ley 11.653

| | |
|--|---------------|
| Capital Condenado a Provincia ART S.A. | |
| Intereses (Tasa pasiva al 18/08/2008) | \$ 38.735,24 |
| Intereses (Tasa pasiva "Banca Internet Provincia" al 02/03/16) | \$ 5.235,98 |
| Total | \$ 47.101,92 |
| | \$ 91.073,14 |
| Capital codenado al Fisco de la Provincia de Buenos Aires | \$ 37.256,04 |
| Intereses (Tasa pasiva al 18/08/2008) | \$ 5.037,01 |
| Intereses (Tasa pasiva "Banca Internet Provincia" al 02/03/16) | \$ 45.299,61 |
| Total | \$ 87.592,66 |
| Total de la liquidación | \$ 178.665,80 |

La presente liquidación asciende a la suma de pesos ciento setenta y ocho mil seiscientos sesenta y cinco con 80/100.-

Secretaria, 02 de marzo de 2016.-

Como se advertirá, la liquidación no se practica como prevé el artículo 48 de la Ley 11653, pues en la normativa indica que el Secretario debe liquidar con la tasa activa promedio. Además, la tasa pasiva del Banco Provincia (como muestra el Anexo II es una Tasa Nominal anual, por lo cual no se deben utilizar para el cálculo en el régimen de capitalización simple, por lo expuesto en el apartado de las equivalencias de tasas.

Con estos datos, más el Anexo I donde se encuentran los índices de inflación se puede analizar los rendimientos nominales, reales y el capital por el cual se mantiene la capacidad adquisitiva de la moneda. Lamentablemente, se advertirá en el cuadro aludido la imposibilidad de calcular el índice de inflación desde noviembre del 2015 hasta la fecha de sentencia. Con esta advertencia, se procede a realizar el análisis de la liquidación

| Monto condenado | | Prov. ART | Fisco Bs. As. | Total |
|-----------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | Capital | \$ 38.735,24 | \$ 37.256,04 | \$ 75.991,28 |
| 2 | Intereses Plazo Fijo | \$ 5.235,98 | \$ 5.037,01 | \$ 10.272,99 |
| 3 | Intereses Plazo Fijo Digital | \$ 47.101,92 | \$ 45.299,61 | \$ 92.401,53 |
| 4 | Total Intereses (2+3) | \$ 52.337,90 | \$ 50.336,62 | \$ 102.674,52 |
| 5 | Cap. Condenado (1+4) | \$ 91.073,14 | \$ 87.592,66 | \$ 178.665,80 |
| 6 | Tasa Período 11/01/06 a 02/03/16 | 135,117015% | 135,109958% | 135,113555% |
| 7 | Tasa Anual Aparente | 8,855138% | 8,855138% | 8,855138% |
| 8 | Inflación período 11/01/06 a 02/03/16 | 183,815702% | 183,815702% | 183,815702% |
| 9 | Inflación anual | 10,829462% | 10,829462% | 10,829462% |
| 10 | Tasa Real 11/01/06 a 02/03/16 | -17,158560% | -17,161046% | -17,159779% |
| 11 | Tasa Anual Real | -1,781407% | -1,781407% | -3,861941% |
| 12 | Capital inicial indexado a inflación período | \$ 109.936,69 | \$ 105.738,49 | \$ 215.675,18 |
| 13 | Intereses reales período (5 - 12) | -\$ 18.863,55 | -\$ 18.145,83 | -\$ 37.009,38 |

Las tasas aparentes del período desde la incapacidad del demandado 11/01/2006 hasta el 02/03/2016 son diferente y por ende las reales también discrepan. Calculando el monto final de acuerdo a las tasas judiciales y sus fechas vigentes, se confecciona el Anexo II (recordando la advertencia de que las mismas son nominales y simplificando que las mismas son "tasas efectivas anuales") llegando al siguiente resultado.

| Monto condenado | | Prov. ART | Fisco Bs. As. | Total |
|-----------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | Capital | \$ 38.735,24 | \$ 37.256,04 | \$ 75.991,28 |
| 2 | Intereses Plazo Fijo | \$ 5.243,05 | \$ 5.042,83 | \$ 10.285,89 |
| 3 | Intereses Plazo Fijo Digital | \$ 47.632,42 | \$ 45.813,46 | \$ 93.445,87 |
| 4 | Total Intereses (2+3) | \$ 52.875,47 | \$ 50.856,29 | \$ 103.731,76 |
| 5 | Cap. Condenado (1+4) | \$ 91.610,71 | \$ 88.112,33 | \$ 179.723,04 |
| 6 | Tasa Período 11/01/06 a 02/03/16 | 136,504822% | 136,504822% | 136,504822% |
| 7 | Tasa Anual Aparente | 8,855138% | 8,855138% | 8,855138% |
| 8 | Inflación período 11/01/06 a 02/03/16 | 183,815702% | 183,815702% | 183,815702% |
| 9 | Inflación anual | 10,829462% | 10,829462% | 10,829462% |
| 10 | Tasa Real 11/01/06 a 02/03/16 | -16,669578% | -16,669578% | -16,669578% |
| 11 | Tasa Anual Real | -1,781407% | -1,781407% | -1,781407% |
| 12 | Capital inicial indexado a inflación período | \$ 109.936,69 | \$ 105.738,49 | \$ 215.675,18 |
| 13 | Intereses reales período (5 - 12) | -\$ 18.325,98 | -\$ 17.626,16 | -\$ 35.952,14 |

Se aprecia que las liquidaciones judiciales mediante una tasa pasiva y calculada por interés simple generan que el acreedor tenga **intereses reales negativos**.

Ahora de acuerdo a las ideas sugeridas de aplicar capitalización a interés compuesto y usar tasas activas, tomando el referido artículo 48 de la Ley Provincial 11.653, en el cual usa la tasa promedio para operaciones de descuento, se llegan a los siguientes resultados:

| | Monto condenado | Prov. ART | Fisco Bs. As. | Total |
|----|--|------------------|----------------------|---------------|
| 1 | Capital | \$ 38.735,24 | \$ 37.256,04 | \$ 75.991,28 |
| 2 | Intereses Tasa activa promedio | \$ 157.292,93 | \$ 151.286,31 | \$ 308.579,24 |
| 3 | Cap. Condenado | \$ 196.028,17 | \$ 188.542,35 | \$ 384.570,52 |
| 4 | Tasa Período 11/01/06 a 02/03/16 | 406,071906% | 406,071906% | 406,071906% |
| 5 | Tasa Anual Aparente | 17,331144% | 17,331144% | 17,331144% |
| 6 | Inflación período 11/01/06 a 02/03/16 | 183,815702% | 183,815702% | 183,815702% |
| 7 | Inflación anual | 10,829462% | 10,829462% | 10,829462% |
| 8 | Tasa Real 11/01/06 a 02/03/16 | 78,310045% | 78,310045% | 78,310045% |
| 9 | Tasa Anual Real | 5,866384% | 5,866384% | 5,866384% |
| 10 | Capital inicial indexado a inflación período | \$ 109.936,69 | \$ 105.738,49 | \$ 215.675,18 |
| 11 | Intereses reales período (3 - 10) | \$ 86.091,47 | \$ 82.803,86 | \$ 168.895,33 |

Con lo cual tendría el actor una considerable tasa real anual e interés reales positivos

Conclusiones finales.

En el presente texto, se ha sugerido que las liquidaciones deben efectuarse con el régimen de capitalización a interés compuesto, con la tasa activa. En la práctica se definen los intereses por mora con el régimen de capitalización simple con la tasa de plazo fijo a 30 días, en caso de haber dos tasas se elige la mayor. Con el análisis efectuado, proponemos que al haber una liquidación se compare la sentencia final con el capital sentenciado considerando la pérdida de poder adquisitivo de la moneda en períodos inflacionarios y se elija el mayor. Por lo expuesto, entendemos que la parte vencedora del proceso judicial se asegure al menos de recibir un monto equivalente al que hubiese recibido en la fecha en que se origina el conflicto.

Asimismo, se debe tener presente que para hacer una práctica de intereses por mora en función del monto inicial no deberían de usarse tasas nominales que solo se aplican cuando hay capitalización intertemporal de la tasa de interés.

V. ANEXOS

Los datos de los Anexos se obtienen con los links descriptos en la Bibliografía y luego confeccionados por elaboración propia.

a. Anexo I. Índices de Inflación del 11/01/2006 al 02/03/2016.

Advertirá el lector que desde el mes de noviembre del 2015 hasta la fecha no se dieron índices. Ante la falta de datos, los autores simplifican este inconveniente suponiendo que la inflación es nula²¹.

Referencias

- IPC: Índice del Precio del Consumidor Abril 2008 = 100 desde Enero 1943 hasta Diciembre 2013.
- IPCNU: Índice del Precio del Consumidor Nacional Urbano Base IV trimestre 2013

²¹ Recién en Junio del año 2016, vuelve a publicar el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) vuelve a publicar el Índice de Precios del Consumidor.

- IPCNU2: Índice del Precio del Consumidor Nacional Urbano Base oct 2013-sep 2014=100
- FI: Factor de indexación por inflación
- FIPM: $FI \wedge (\text{días período}/30)$

| Año | mes | IPC | IPCNU | IPCNU2 | Inflación | FI | FIPM |
|------|-----|---------|-------|--------|-----------|----------|----------|
| 2005 | 12 | 81,1696 | | | | | |
| 2006 | 1 | 82,2052 | | | 1,2758% | 1,012758 | 1,008488 |
| 2006 | 2 | 82,5310 | | | 0,3963% | 1,003963 | 1,003963 |
| 2006 | 3 | 83,5258 | | | 1,2054% | 1,012054 | 1,012054 |
| 2006 | 4 | 84,3381 | | | 0,9725% | 1,009725 | 1,009725 |
| 2006 | 5 | 84,7328 | | | 0,4680% | 1,004680 | 1,004680 |
| 2006 | 6 | 85,1431 | | | 0,4842% | 1,004842 | 1,004842 |
| 2006 | 7 | 85,6685 | | | 0,6171% | 1,006171 | 1,006171 |
| 2006 | 8 | 86,1504 | | | 0,5625% | 1,005625 | 1,005625 |
| 2006 | 9 | 86,9252 | | | 0,8994% | 1,008994 | 1,008994 |
| 2006 | 10 | 87,6692 | | | 0,8559% | 1,008559 | 1,008559 |
| 2006 | 11 | 88,2896 | | | 0,7077% | 1,007077 | 1,007077 |
| 2006 | 12 | 89,1559 | | | 0,9812% | 1,009812 | 1,009812 |
| 2007 | 1 | 90,1761 | | | 1,1443% | 1,011443 | 1,011443 |
| 2007 | 2 | 90,4483 | | | 0,3019% | 1,003019 | 1,003019 |
| 2007 | 3 | 91,1415 | | | 0,7664% | 1,007664 | 1,007664 |
| 2007 | 4 | 91,8198 | | | 0,7442% | 1,007442 | 1,007442 |
| 2007 | 5 | 92,2031 | | | 0,4174% | 1,004174 | 1,004174 |
| 2007 | 6 | 92,6105 | | | 0,4419% | 1,004419 | 1,004419 |
| 2007 | 7 | 93,0702 | | | 0,4964% | 1,004964 | 1,004964 |
| 2007 | 8 | 93,6166 | | | 0,5871% | 1,005871 | 1,005871 |
| 2007 | 9 | 94,3669 | | | 0,8015% | 1,008015 | 1,008015 |
| 2007 | 10 | 95,0112 | | | 0,6828% | 1,006828 | 1,006828 |
| 2007 | 11 | 95,8219 | | | 0,8533% | 1,008533 | 1,008533 |
| 2007 | 12 | 96,7107 | | | 0,9276% | 1,009276 | 1,009276 |
| 2008 | 1 | 97,6110 | | | 0,9309% | 1,009309 | 1,009309 |
| 2008 | 2 | 98,0667 | | | 0,4669% | 1,004669 | 1,004669 |
| 2008 | 3 | 99,1763 | | | 1,1315% | 1,011315 | 1,011315 |
| 2008 | 4 | 100,00 | | | 0,8305% | 1,008305 | 1,008305 |
| 2008 | 5 | 100,56 | | | 0,5600% | 1,005600 | 1,005600 |
| 2008 | 6 | 101,20 | | | 0,6364% | 1,006364 | 1,006364 |
| 2008 | 7 | 101,57 | | | 0,3656% | 1,003656 | 1,003656 |
| 2008 | 8 | 102,05 | | | 0,4726% | 1,004726 | 1,004726 |
| 2008 | 9 | 102,57 | | | 0,5096% | 1,005096 | 1,005096 |
| 2008 | 10 | 103,01 | | | 0,4290% | 1,004290 | 1,004290 |
| 2008 | 11 | 103,36 | | | 0,3398% | 1,003398 | 1,003398 |
| 2008 | 12 | 103,71 | | | 0,3386% | 1,003386 | 1,003386 |
| 2009 | 1 | 104,26 | | | 0,5303% | 1,005303 | 1,005303 |
| 2009 | 2 | 104,71 | | | 0,4316% | 1,004316 | 1,004316 |
| 2009 | 3 | 105,38 | | | 0,6399% | 1,006399 | 1,006399 |
| 2009 | 4 | 105,73 | | | 0,3321% | 1,003321 | 1,003321 |

| | | | | | |
|------|----|--------|---------|----------|----------|
| 2009 | 5 | 106,08 | 0,3310% | 1,003310 | 1,003310 |
| 2009 | 6 | 106,53 | 0,4242% | 1,004242 | 1,004242 |
| 2009 | 7 | 107,19 | 0,6195% | 1,006195 | 1,006195 |
| 2009 | 8 | 108,08 | 0,8303% | 1,008303 | 1,008303 |
| 2009 | 9 | 108,88 | 0,7402% | 1,007402 | 1,007402 |
| 2009 | 10 | 109,75 | 0,7990% | 1,007990 | 1,007990 |
| 2009 | 11 | 110,66 | 0,8292% | 1,008292 | 1,008292 |
| 2009 | 12 | 111,69 | 0,9308% | 1,009308 | 1,009308 |
| 2010 | 1 | 112,85 | 1,0386% | 1,010386 | 1,010386 |
| 2010 | 2 | 114,26 | 1,2494% | 1,012494 | 1,012494 |
| 2010 | 3 | 115,56 | 1,1378% | 1,011378 | 1,011378 |
| 2010 | 4 | 116,52 | 0,8307% | 1,008307 | 1,008307 |
| 2010 | 5 | 117,39 | 0,7467% | 1,007467 | 1,007467 |
| 2010 | 6 | 118,25 | 0,7326% | 1,007326 | 1,007326 |
| 2010 | 7 | 119,20 | 0,8034% | 1,008034 | 1,008034 |
| 2010 | 8 | 120,08 | 0,7383% | 1,007383 | 1,007383 |
| 2010 | 9 | 120,95 | 0,7245% | 1,007245 | 1,007245 |
| 2010 | 10 | 121,97 | 0,8433% | 1,008433 | 1,008433 |
| 2010 | 11 | 122,86 | 0,7297% | 1,007297 | 1,007297 |
| 2010 | 12 | 123,89 | 0,8384% | 1,008384 | 1,008384 |
| 2011 | 1 | 124,79 | 0,7265% | 1,007265 | 1,007265 |
| 2011 | 2 | 125,71 | 0,7372% | 1,007372 | 1,007372 |
| 2011 | 3 | 126,77 | 0,8432% | 1,008432 | 1,008432 |
| 2011 | 4 | 127,83 | 0,8362% | 1,008362 | 1,008362 |
| 2011 | 5 | 128,77 | 0,7354% | 1,007354 | 1,007354 |
| 2011 | 6 | 129,69 | 0,7145% | 1,007145 | 1,007145 |
| 2011 | 7 | 130,72 | 0,7942% | 1,007942 | 1,007942 |
| 2011 | 8 | 131,81 | 0,8338% | 1,008338 | 1,008338 |
| 2011 | 9 | 132,91 | 0,8345% | 1,008345 | 1,008345 |
| 2011 | 10 | 133,75 | 0,6320% | 1,006320 | 1,006320 |
| 2011 | 11 | 134,54 | 0,5907% | 1,005907 | 1,005907 |
| 2011 | 12 | 135,67 | 0,8399% | 1,008399 | 1,008399 |
| 2012 | 1 | 136,91 | 0,9140% | 1,009140 | 1,009140 |
| 2012 | 2 | 137,92 | 0,7377% | 1,007377 | 1,007377 |
| 2012 | 3 | 139,21 | 0,9353% | 1,009353 | 1,009353 |
| 2012 | 4 | 140,37 | 0,8333% | 1,008333 | 1,008333 |
| 2012 | 5 | 141,51 | 0,8121% | 1,008121 | 1,008121 |
| 2012 | 6 | 142,53 | 0,7208% | 1,007208 | 1,007208 |
| 2012 | 7 | 143,66 | 0,7928% | 1,007928 | 1,007928 |
| 2012 | 8 | 144,94 | 0,8910% | 1,008910 | 1,008910 |
| 2012 | 9 | 146,22 | 0,8831% | 1,008831 | 1,008831 |
| 2012 | 10 | 147,45 | 0,8412% | 1,008412 | 1,008412 |
| 2012 | 11 | 148,83 | 0,9359% | 1,009359 | 1,009359 |
| 2012 | 12 | 150,38 | 1,0415% | 1,010415 | 1,010415 |
| 2013 | 1 | 152,09 | 1,1371% | 1,011371 | 1,011371 |
| 2013 | 2 | 152,84 | 0,4931% | 1,004931 | 1,004931 |

| | | | | | | | |
|-------------------|----|--------|--------|--------|---------|----------|----------|
| 2013 | 3 | 153,95 | | | 0,7262% | 1,007262 | 1,007262 |
| 2013 | 4 | 155,07 | | | 0,7275% | 1,007275 | 1,007275 |
| 2013 | 5 | 156,14 | | | 0,6900% | 1,006900 | 1,006900 |
| 2013 | 6 | 157,44 | | | 0,8326% | 1,008326 | 1,008326 |
| 2013 | 7 | 158,90 | | | 0,9273% | 1,009273 | 1,009273 |
| 2013 | 8 | 160,23 | | | 0,8370% | 1,008370 | 1,008370 |
| 2013 | 9 | 161,56 | | | 0,8301% | 1,008301 | 1,008301 |
| 2013 | 10 | 163,00 | | | 0,8913% | 1,008913 | 1,008913 |
| 2013 | 11 | 164,51 | | | 0,9264% | 1,009264 | 1,009264 |
| 2013 | 12 | 166,84 | 102,78 | | 1,4163% | 1,014163 | 1,014163 |
| 2014 | 1 | | 106,53 | 94,84 | 3,6486% | 1,036486 | 1,036486 |
| 2014 | 2 | | | 98,08 | 3,4163% | 1,034163 | 1,034163 |
| 2014 | 3 | | | 100,62 | 2,5897% | 1,025897 | 1,025897 |
| 2014 | 4 | | | 102,42 | 1,7889% | 1,017889 | 1,017889 |
| 2014 | 5 | | | 103,89 | 1,4353% | 1,014353 | 1,014353 |
| 2014 | 6 | | | 105,24 | 1,2995% | 1,012995 | 1,012995 |
| 2014 | 7 | | | 106,74 | 1,4253% | 1,014253 | 1,014253 |
| 2014 | 8 | | | 108,16 | 1,3303% | 1,013303 | 1,013303 |
| 2014 | 9 | | | 109,65 | 1,3776% | 1,013776 | 1,013776 |
| 2014 | 10 | | | 111,01 | 1,2403% | 1,012403 | 1,012403 |
| 2014 | 11 | | | 112,26 | 1,1260% | 1,011260 | 1,011260 |
| 2014 | 12 | | | 113,38 | 0,9977% | 1,009977 | 1,009977 |
| 2015 | 1 | | | 114,66 | 1,1289% | 1,011289 | 1,011289 |
| 2015 | 2 | | | 115,73 | 0,9332% | 1,009332 | 1,009332 |
| 2015 | 3 | | | 117,26 | 1,3220% | 1,013220 | 1,013220 |
| 2015 | 4 | | | 118,60 | 1,1428% | 1,011428 | 1,011428 |
| 2015 | 5 | | | 119,82 | 1,0287% | 1,010287 | 1,010287 |
| 2015 | 6 | | | 120,98 | 0,9681% | 1,009681 | 1,009681 |
| 2015 | 7 | | | 122,59 | 1,3308% | 1,013308 | 1,013308 |
| 2015 | 8 | | | 124,03 | 1,1746% | 1,011746 | 1,011746 |
| 2015 | 9 | | | 125,49 | 1,1771% | 1,011771 | 1,011771 |
| 2015 | 10 | | | 126,88 | 1,1077% | 1,011077 | 1,011077 |
| 2015 | 11 | | | | | 1,000000 | 1,000000 |
| 2015 | 12 | | | | | 1,000000 | 1,000000 |
| 2016 | 1 | | | | | 1,000000 | 1,000000 |
| 2016 | 2 | | | | | 1,000000 | 1,000000 |
| 2016 | 3 | | | | | 1,000000 | 1,000000 |
| Factor Indexación | | | | | | | 2,838157 |
| Inflación | | | | | | | 1,838157 |

b. Anexo II. Determinación de intereses simples con la tasa pasiva más alta desde el 11/01/2016 hasta el 02/03/2016.

Referencias

- TPF: Tasa Plazo Fijo
- TPF D: Tasa Plazo Fijo Digital
- Tasa Mayor: Max [TPF; TPF D]

- TP: Tasa Período Tasa Mayor * Días/365

| Fecha | TPF 30 días | TPFD 30 días | Tasa Mayor | Días | TP | INT Prov ART | INT Fisco |
|------------|-------------|--------------|------------|------|--------|--------------|-------------|
| 11/01/2006 | | | | | | | |
| 31/01/2006 | 2,50% | | 2,50% | 20 | 0,14% | \$ 53,06 | \$ 51,04 |
| 03/04/2006 | 3,50% | | 3,50% | 62 | 0,59% | \$ 230,29 | \$ 221,49 |
| 05/02/2007 | 4,00% | | 4,00% | 308 | 3,38% | \$ 1.307,45 | \$ 1.257,52 |
| 29/08/2007 | 5,50% | | 5,50% | 205 | 3,09% | \$ 1.196,55 | \$ 1.150,85 |
| 19/08/2008 | 6,50% | | 6,50% | 356 | 6,34% | \$ 2.455,71 | \$ 2.361,93 |
| 17/10/2008 | 6,50% | 12,00% | 12,00% | 59 | 1,94% | \$ 751,36 | \$ 722,67 |
| 05/11/2008 | 6,50% | 15,00% | 15,00% | 19 | 0,78% | \$ 302,45 | \$ 290,90 |
| 15/01/2009 | 6,50% | 17,50% | 17,50% | 71 | 3,40% | \$ 1.318,59 | \$ 1.268,24 |
| 23/01/2009 | 6,50% | 15,75% | 15,75% | 8 | 0,35% | \$ 133,72 | \$ 128,61 |
| 20/08/2009 | 6,50% | 14,50% | 14,50% | 209 | 8,30% | \$ 3.216,09 | \$ 3.093,27 |
| 19/11/2009 | 6,50% | 14,00% | 14,00% | 91 | 3,49% | \$ 1.352,02 | \$ 1.300,39 |
| 02/12/2009 | 6,50% | 12,00% | 12,00% | 13 | 0,43% | \$ 165,55 | \$ 159,23 |
| 11/12/2009 | 6,50% | 11,00% | 11,00% | 9 | 0,27% | \$ 105,06 | \$ 101,05 |
| 03/03/2010 | 6,50% | 9,50% | 9,50% | 82 | 2,13% | \$ 826,71 | \$ 795,14 |
| 09/08/2011 | 6,50% | 10,00% | 10,00% | 524 | 14,36% | \$ 5.560,89 | \$ 5.348,54 |
| 03/10/2011 | 6,50% | 10,50% | 10,50% | 55 | 1,58% | \$ 612,87 | \$ 589,46 |
| 19/10/2011 | 6,50% | 12,00% | 12,00% | 16 | 0,53% | \$ 203,76 | \$ 195,98 |
| 17/11/2011 | 6,50% | 14,00% | 14,00% | 29 | 1,11% | \$ 430,86 | \$ 414,41 |
| 20/01/2012 | 6,50% | 16,00% | 16,00% | 64 | 2,81% | \$ 1.086,71 | \$ 1.045,21 |
| 17/02/2012 | 6,50% | 15,50% | 15,50% | 28 | 1,19% | \$ 460,58 | \$ 442,99 |
| 09/03/2012 | 6,50% | 14,50% | 14,50% | 21 | 0,83% | \$ 323,15 | \$ 310,81 |
| 10/08/2012 | 6,50% | 14,00% | 14,00% | 154 | 5,91% | \$ 2.288,03 | \$ 2.200,66 |
| 18/10/2012 | 6,50% | 14,75% | 14,75% | 69 | 2,79% | \$ 1.080,08 | \$ 1.038,83 |
| 10/12/2012 | 6,50% | 15,00% | 15,00% | 53 | 2,18% | \$ 843,69 | \$ 811,47 |
| 23/05/2013 | 6,50% | 15,50% | 15,50% | 164 | 6,96% | \$ 2.697,67 | \$ 2.594,65 |
| 27/06/2013 | 6,50% | 15,75% | 15,75% | 35 | 1,51% | \$ 585,01 | \$ 562,67 |
| 02/08/2013 | 6,50% | 16,00% | 16,00% | 36 | 1,58% | \$ 611,27 | \$ 587,93 |
| 16/08/2013 | 6,50% | 16,25% | 16,25% | 14 | 0,62% | \$ 241,43 | \$ 232,21 |
| 13/09/2013 | 6,50% | 17,00% | 17,00% | 28 | 1,30% | \$ 505,15 | \$ 485,86 |
| 18/10/2013 | 6,50% | 17,50% | 17,50% | 35 | 1,68% | \$ 650,01 | \$ 625,19 |
| 29/11/2013 | 9,00% | 17,75% | 17,75% | 42 | 2,04% | \$ 791,15 | \$ 760,94 |
| 19/12/2013 | 9,00% | 18,10% | 18,10% | 20 | 0,99% | \$ 384,17 | \$ 369,50 |
| 09/01/2014 | 10,00% | 18,60% | 18,60% | 21 | 1,07% | \$ 414,52 | \$ 398,69 |
| 16/01/2014 | 10,00% | 19,50% | 19,50% | 7 | 0,37% | \$ 144,86 | \$ 139,33 |
| 28/01/2014 | 10,50% | 20,00% | 20,00% | 12 | 0,66% | \$ 254,70 | \$ 244,97 |
| 31/01/2014 | 11,00% | 21,00% | 21,00% | 3 | 0,17% | \$ 66,86 | \$ 64,30 |
| 06/06/2014 | 11,00% | 23,75% | 23,75% | 126 | 8,20% | \$ 3.175,76 | \$ 3.054,48 |
| 04/07/2014 | 11,00% | 23,25% | 23,25% | 28 | 1,78% | \$ 690,87 | \$ 664,48 |
| 21/07/2014 | 11,00% | 23,00% | 23,00% | 17 | 1,07% | \$ 414,94 | \$ 399,10 |
| 03/10/2014 | 11,00% | 22,25% | 22,25% | 74 | 4,51% | \$ 1.747,33 | \$ 1.680,60 |
| 08/10/2014 | 11,00% | 20,50% | 20,50% | 5 | 0,28% | \$ 108,78 | \$ 104,62 |
| 01/11/2014 | 11,00% | 22,89% | 22,89% | 24 | 1,51% | \$ 583,00 | \$ 560,74 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| 01/12/2014 | 11,00% | 23,32% | 23,32% | 30 | 1,92% | \$ 742,44 | \$ 714,09 |
| 01/02/2015 | 11,00% | 23,37% | 23,37% | 62 | 3,97% | \$ 1.537,67 | \$ 1.478,95 |
| 01/03/2015 | 11,00% | 23,35% | 23,35% | 28 | 1,79% | \$ 693,84 | \$ 667,34 |
| 01/04/2015 | 11,00% | 23,30% | 23,30% | 31 | 1,98% | \$ 766,53 | \$ 737,26 |
| 01/05/2015 | 11,00% | 23,06% | 23,06% | 30 | 1,90% | \$ 734,17 | \$ 706,13 |
| 01/06/2015 | 11,00% | 22,83% | 22,83% | 31 | 1,94% | \$ 751,07 | \$ 722,39 |
| 01/07/2015 | 11,00% | 22,76% | 22,76% | 30 | 1,87% | \$ 724,61 | \$ 696,94 |
| 27/07/2015 | 11,00% | 22,59% | 22,59% | 26 | 1,61% | \$ 623,31 | \$ 599,51 |
| 02/11/2015 | 11,00% | 23,58% | 23,58% | 98 | 6,33% | \$ 2.452,35 | \$ 2.358,71 |
| 17/12/2015 | 11,00% | 26,32% | 26,32% | 45 | 3,24% | \$ 1.256,93 | \$ 1.208,93 |
| 15/01/2016 | 11,00% | 30,00% | 30,00% | 29 | 2,38% | \$ 923,28 | \$ 888,02 |
| 04/02/2016 | 11,00% | 27,00% | 27,00% | 20 | 1,48% | \$ 573,07 | \$ 551,19 |
| 02/03/2016 | 11,00% | 25,25% | 25,25% | 27 | 1,87% | \$ 723,50 | \$ 695,87 |
| Total días | | | | 3703 | | | |
| Total Sumatoria tasas del período | | | | | 136,50% | | |
| Total factor Capitalización | | | | | 236,50% | | |
| TOTAL INTERESES | | | | | | \$ 52.875,47 | \$ 50.856,29 |

c. Anexo II. Determinación del factor de capitalización a interés compuesto con la tasa promedio para operaciones de descuento desde el 11/01/2016 hasta el 02/03/2016.

Referencias

- TEM: Tasa Efectiva Mensual
- FCM: Factor de capitalización mensual
- FCPM: Factor capitalización período mensual = $FCM ^ (\text{días}/30)$

| Mes | T.E.M. | FCM | FCPM |
|--------|--------|--------|--------|
| ene-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0057 |
| feb-06 | 0,77% | 1,0077 | 1,0077 |
| mar-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| abr-06 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| may-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| jun-06 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| jul-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| ago-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| sep-06 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| oct-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| nov-06 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| dic-06 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| ene-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| feb-07 | 0,77% | 1,0077 | 1,0077 |
| mar-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| abr-07 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| may-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| jun-07 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| jul-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |

| | | | |
|--------|-------|--------|--------|
| ago-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| sep-07 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| oct-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| nov-07 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| dic-07 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| ene-08 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| feb-08 | 0,79% | 1,0079 | 1,0079 |
| mar-08 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| abr-08 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| may-08 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| jun-08 | 0,82% | 1,0082 | 1,0082 |
| jul-08 | 0,85% | 1,0085 | 1,0085 |
| ago-08 | 1,42% | 1,0142 | 1,0142 |
| sep-08 | 1,48% | 1,0148 | 1,0148 |
| oct-08 | 1,53% | 1,0153 | 1,0153 |
| nov-08 | 2,20% | 1,0220 | 1,0220 |
| dic-08 | 1,92% | 1,0192 | 1,0192 |
| ene-09 | 1,33% | 1,0133 | 1,0133 |
| feb-09 | 1,22% | 1,0122 | 1,0122 |
| mar-09 | 1,35% | 1,0135 | 1,0135 |
| abr-09 | 1,30% | 1,0130 | 1,0130 |
| may-09 | 1,35% | 1,0135 | 1,0135 |
| jun-09 | 1,30% | 1,0130 | 1,0130 |
| jul-09 | 1,35% | 1,0135 | 1,0135 |
| ago-09 | 1,35% | 1,0135 | 1,0135 |
| sep-09 | 1,30% | 1,0130 | 1,0130 |
| oct-09 | 1,35% | 1,0135 | 1,0135 |
| nov-09 | 1,26% | 1,0126 | 1,0126 |
| dic-09 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| ene-10 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| feb-10 | 1,00% | 1,0100 | 1,0100 |
| mar-10 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| abr-10 | 1,07% | 1,0107 | 1,0107 |
| may-10 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| jun-10 | 1,07% | 1,0107 | 1,0107 |
| jul-10 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| ago-10 | 1,01% | 1,0101 | 1,0101 |
| sep-10 | 0,99% | 1,0099 | 1,0099 |
| oct-10 | 1,03% | 1,0103 | 1,0103 |
| nov-10 | 1,01% | 1,0101 | 1,0101 |
| dic-10 | 1,06% | 1,0106 | 1,0106 |
| ene-11 | 1,07% | 1,0107 | 1,0107 |
| feb-11 | 0,97% | 1,0097 | 1,0097 |
| mar-11 | 1,07% | 1,0107 | 1,0107 |
| abr-11 | 1,04% | 1,0104 | 1,0104 |
| may-11 | 1,08% | 1,0108 | 1,0108 |

| | | | |
|--------|-------|--------|--------|
| jun-11 | 1,05% | 1,0105 | 1,0105 |
| jul-11 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| ago-11 | 1,16% | 1,0116 | 1,0116 |
| sep-11 | 1,17% | 1,0117 | 1,0117 |
| oct-11 | 1,68% | 1,0168 | 1,0168 |
| nov-11 | 2,38% | 1,0238 | 1,0238 |
| dic-11 | 2,05% | 1,0205 | 1,0205 |
| ene-12 | 1,65% | 1,0165 | 1,0165 |
| feb-12 | 1,29% | 1,0129 | 1,0129 |
| mar-12 | 1,24% | 1,0124 | 1,0124 |
| abr-12 | 1,13% | 1,0113 | 1,0113 |
| may-12 | 1,10% | 1,0110 | 1,0110 |
| jun-12 | 1,06% | 1,0106 | 1,0106 |
| jul-12 | 1,24% | 1,0124 | 1,0124 |
| ago-12 | 1,33% | 1,0133 | 1,0133 |
| sep-12 | 1,30% | 1,0130 | 1,0130 |
| oct-12 | 1,37% | 1,0137 | 1,0137 |
| nov-12 | 1,37% | 1,0137 | 1,0137 |
| dic-12 | 1,39% | 1,0139 | 1,0139 |
| ene-13 | 1,37% | 1,0137 | 1,0137 |
| feb-13 | 1,20% | 1,0120 | 1,0120 |
| mar-13 | 1,32% | 1,0132 | 1,0132 |
| abr-13 | 1,30% | 1,0130 | 1,0130 |
| may-13 | 1,38% | 1,0138 | 1,0138 |
| jun-13 | 1,40% | 1,0140 | 1,0140 |
| jul-13 | 1,52% | 1,0152 | 1,0152 |
| ago-13 | 1,57% | 1,0157 | 1,0157 |
| sep-13 | 1,56% | 1,0156 | 1,0156 |
| oct-13 | 1,65% | 1,0165 | 1,0165 |
| nov-13 | 1,64% | 1,0164 | 1,0164 |
| dic-13 | 1,76% | 1,0176 | 1,0176 |
| ene-14 | 1,89% | 1,0189 | 1,0189 |
| feb-14 | 2,03% | 1,0203 | 1,0203 |
| mar-14 | 2,32% | 1,0232 | 1,0232 |
| abr-14 | 2,28% | 1,0228 | 1,0228 |
| may-14 | 2,25% | 1,0225 | 1,0225 |
| jun-14 | 2,04% | 1,0204 | 1,0204 |
| jul-14 | 1,99% | 1,0199 | 1,0199 |
| ago-14 | 1,91% | 1,0191 | 1,0191 |
| sep-14 | 1,78% | 1,0178 | 1,0178 |
| oct-14 | 1,78% | 1,0178 | 1,0178 |
| nov-14 | 1,73% | 1,0173 | 1,0173 |
| dic-14 | 1,81% | 1,0181 | 1,0181 |
| ene-15 | 1,84% | 1,0184 | 1,0184 |
| feb-15 | 1,70% | 1,0170 | 1,0170 |
| mar-15 | 1,90% | 1,0190 | 1,0190 |

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------|---------------|
| abr-15 | 1,84% | 1,0184 | 1,0184 |
| may-15 | 1,86% | 1,0186 | 1,0186 |
| jun-15 | 1,81% | 1,0181 | 1,0181 |
| jul-15 | 1,87% | 1,0187 | 1,0187 |
| ago-15 | 1,92% | 1,0192 | 1,0192 |
| sep-15 | 1,86% | 1,0186 | 1,0186 |
| oct-15 | 1,95% | 1,0195 | 1,0195 |
| nov-15 | 2,02% | 1,0202 | 1,0202 |
| dic-15 | 2,41% | 1,0241 | 1,0241 |
| ene-16 | 2,65% | 1,0265 | 1,0265 |
| feb-16 | 2,39% | 1,0239 | 1,0239 |
| mar-16 | 2,77% | 1,0277 | 1,0027 |
| Factor Capitalización Período | | | 5,0607 |
| Capital Final Prov. ART | | | \$ 196.028,17 |
| Capital Final Fisco Bs. As. | | | \$ 188.542,35 |
| Capital Final | | | \$ 384.570,52 |

VI. BIBLIOGRAFÍA.

- Ley 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. LIBRO TERCERO - DERECHOS PERSONALES. Título I, Obligaciones en General. Capítulo 3, (Obligaciones de dar) Parágrafo 6 (Obligaciones de dar dinero) Artículos 765-772.
- Jurisprudencia Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires. Página web; <http://juba.scba.gov.ar/Busquedas.aspx>.
- ALTERINI, Jorge Horacio. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo IV art. 724 a 956. Primera Edición Año 2015. Editorial La Ley.
- LÓPEZ MESA, Marcelo. Manual Derecho de las Obligaciones. Análisis del Nuevo Código Civil y Comercial, Volumen I. Editorial B de F. Año 2015. Capítulo XI
- LORENZETTI, Ricardo Luis. Código Civil y Comercial de la Nación Comentado Tomo V art. 724 a 1020. Primera Edición Año 2015. Editorial Rubinzal- Culzoni.
- Link Índice de precios del Consumidor base Abril 2008 = 100 Desde Enero 1943 hasta Diciembre 2013 e Índice de precios del consumidor urbano desde Enero 2014 hasta Octubre 2015 base Octubre 2013-Septiembre 2014 = 100.
<http://www.indec.gov.ar/informacion-de-archivo.asp>;
http://www.indec.gob.ar/informesdeprensaanteriores.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=5&id_tema_3=31;
- Línk Tasas judiciales Banco Provincia:
https://www.bancoprovincia.com.ar/content/docs/tasas_frecuentes.pdf.