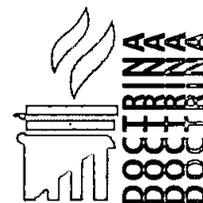


# Bienvenidos al mundo real. La aplicación de los intereses en el sector eléctrico: EL DIVORCIO ENTRE EL DERECHO Y LAS FINANZAS

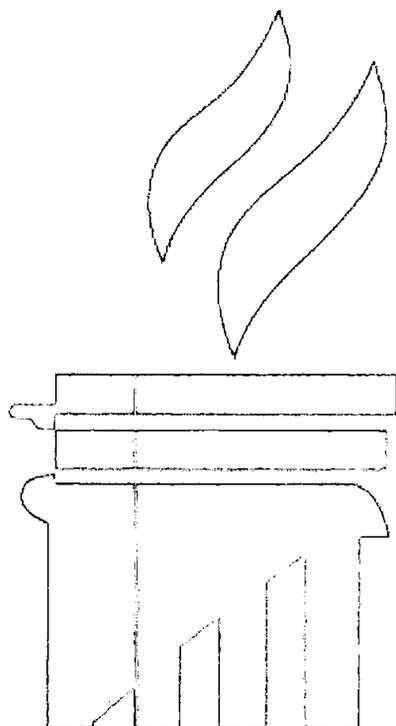


**PIERRE NALVARTE SALVATIERRA**

Abogado por la Universidad de Lima.  
MBA por la Universidad ESAN, con mención en Finanzas.  
Diplomado en Financiamiento de Infraestructura de Transportes  
por Fundación CEDDET (Madrid).

## SUMARIO:

- I. Riesgo y Rentabilidad.
- II. Justicia Ciega.
- III. Interés Simple vs. Interés Compuesto.
- IV. Tasa Nominal vs. Tasa Efectiva.
- V. Intereses Compensatorios en el Sector Eléctrico:
  1. Tasa de Interés Compensatorio vigente entre 26.02.1993 y el 18.02.1998;
  2. Tasa de Interés Compensatorio vigente entre el 19.02.1998 y el 21.03.2003;
  3. Tasa de Interés Compensatorio vigente desde el 22.03.2003 hasta la actualidad;
  4. Aplicación de una tasa de interés nominal y simple;
  5. Aplicación retroactiva de la Ley 29178.
- VI. Intereses Moratorios en el Sector Eléctrico:
  1. Concepto de Interés Moratorio;
  2. Tasa de Interés Moratorio vigente entre el 26.02.1993 y el 18.02.1998;
  3. Tasa de Interés Moratorio vigente entre el 19.02.1998 y el 21.03.2003;
  4. Tasa de Interés Moratorio vigente desde el 22.03.2003 hasta la actualidad;
  5. Aplicación de una tasa de interés moratorio nominal y simple.
- VII. Escenario I: Aplicación del interés simple a partir del 04.01.2008:
  1. Actualización de la deuda hasta el 21.03.2003;
  2. Actualización de la deuda hasta el 31.12.2007;
  3. Actualización de la deuda hasta el 31.10.2008.
- VIII. Escenario II: Aplicación del interés simple desde el vencimiento de la deuda:
  1. Actualización de la deuda hasta el 21.03.2003;
  2. Actualización de la deuda hasta el 31.12.2007;
  3. Actualización de la deuda hasta el 31.10.2008.
- IX. Conclusiones.
- X. Reflexión Final.



*The Matrix is a system, Neo. That system is our enemy. But when you're inside, you look around, what do you see? Businessmen, teachers, lawyers, carpenters. The very minds of the people we are trying to save. But until we do, these people are still a part of that system and that makes them our enemy. You have to understand, most of these people are not ready to be unplugged. And many of them are so inured, so hopelessly dependent on the system, that they will fight to protect it. (Morpheus, The Matrix, 1999).*

*Si prestas dinero a alguna persona pobre de mi pueblo que viva contigo, no te portes con ella como un prestamista, ni le cobres intereses (Éxodo 22, 25).*

*Al extranjero podrás prestarle a interés, pero a tu hermano no le prestarás a interés, para que tu Dios te bendiga en todas tus empresas (Deuteronomio 23, 21).*

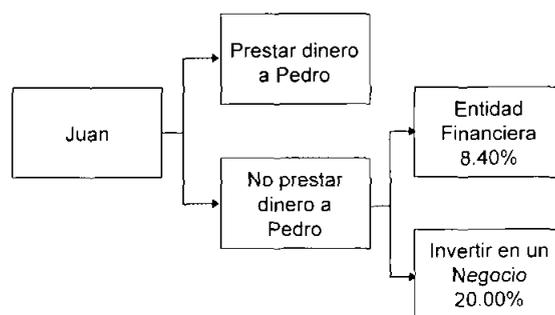
## I. RIESGO Y RENTABILIDAD

Cuando ingresé a la facultad de derecho creía, iluso, que el derecho servía a la justicia. Pero ¿qué es justicia? Antes de entrar en una disquisición teórica sobre el significado de la justicia, prefiero plantear una situación concreta.

Imaginemos, por ejemplo, a dos personas Juan y Pedro. Juan tiene un excedente de S/. 10,000 y Pedro desea un préstamo de S/. 10,000. Juan

tiene dos posibilidades: a) Prestar el dinero a Pedro; b) No prestar el dinero a Pedro. Si Juan decide no prestar el dinero a Pedro, tiene a su vez dos posibilidades: i) Depositar el dinero en una entidad financiera; ii) Invertirlo en un negocio.

Si Pedro deposita su dinero en una entidad financiera a plazo fijo durante un año puede ganar un interés de 8.40%.<sup>1</sup> Si Pedro decide invertir su dinero en un negocio debe tomar en cuenta que estará sujeto a un riesgo (se puede ganar o perder) pero que la rentabilidad *promedio* de un negocio es superior. No es descabellado tomar como supuesto una rentabilidad promedio de 20%.<sup>2</sup>

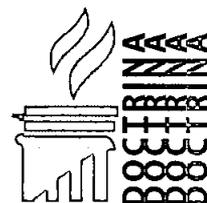


Ahora bien, debe tomarse en cuenta que la rentabilidad obtenida por un depósito en una entidad financiera es notoriamente más baja que la rentabilidad promedio obtenida por invertir en un negocio. La diferencia entre ambas rentabilidades la explica el *riesgo*. De un lado, al depositar su dinero en una entidad financiera el riesgo al que se expone Juan es casi inexistente.<sup>3</sup> En cambio, al invertir su dinero en un negocio Juan se expone a un riesgo: puede obtener una

1 TEA (Tasa Efectiva Anual) aplicable a los depósitos a plazo fijo de 360 días que paga Mibanco, según información disponible al 06.11.2008 en su portal web: [www.mibanco.com.pe](http://www.mibanco.com.pe).

2 La rentabilidad promedio histórica de los últimos 80 años de las grandes empresas incluidas en el índice Standard & Poor's 500 (S&P 500) ha sido de 11.69% (En: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>). La rentabilidad exigida de una pequeña empresa en un mercado desarrollado es mayor y la rentabilidad exigida de una pequeña empresa en un mercado emergente es aún mayor.

3 Conforme a lo dispuesto por el artículo 144 y ss. de la Ley 26702 - Ley General del Sistema Financiero, Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, los depósitos en las empresas del Sistema Financiero están coberturados con el Fondo de Seguro de Depósitos (FSD). La cobertura del FSD es actualizada trimestralmente de acuerdo al Índice de Precios al Por Mayor (IPM). Para noviembre de 2008 dicha cobertura alcanza a S/. 86,358.00. Mayor información en: [www.fsd.org.pe](http://www.fsd.org.pe).



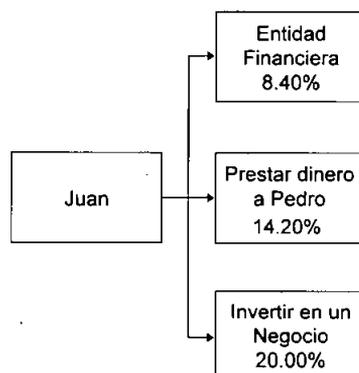
rentabilidad mayor, una rentabilidad menor o inclusive una rentabilidad negativa (pérdida).

Esta vinculación entre riesgo y rentabilidad responde al axioma básico de las finanzas: a mayor riesgo mayor rendimiento y viceversa. Ya lo dijo el gran economista Milton Friedman<sup>4</sup>: "There is no such thing as a free lunch"<sup>5</sup>. El riesgo viene a ser el precio que hay que pagar para obtener un mayor rendimiento:

Ahora bien, si se quiere asignar un riesgo al préstamo que le haría Juan a Pedro, ¿a cuál de las dos alternativas se asemeja más ese riesgo?, ¿al de un depósito a plazo fijo o al de una inversión en un negocio? Evidentemente, hay mayor riesgo en prestarle el dinero a Pedro que en depositarlo en una entidad financiera supervisada por la Superintendencia Nacional de Banca y Seguros (en adelante, SBS) y contando con la cobertura del Fondo de Seguro de Depósito.

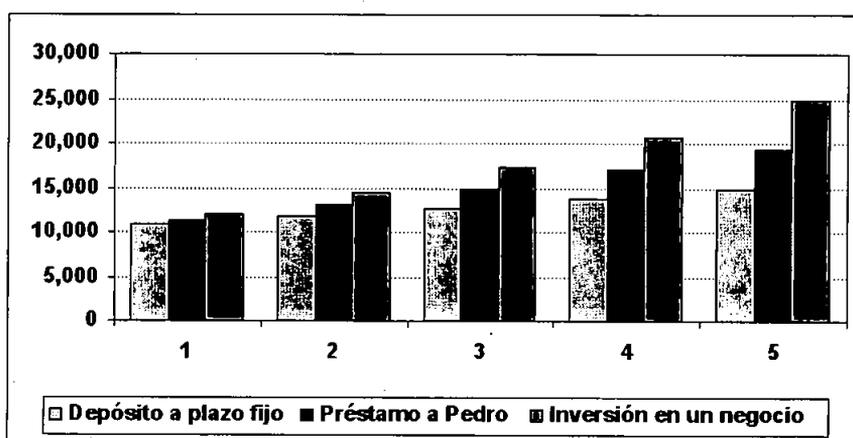
Asumamos que el riesgo de un préstamo a Pedro es intermedio entre el riesgo de un depósito a plazo fijo y el de una inversión en un

negocio. En consecuencia, la rentabilidad que debería exigir Juan sería de 14.20% (el punto equidistante).



En el siguiente cuadro se aprecia cual sería la evolución de los S/. 10,000 de Juan en cada una de las alternativas. Si Juan hubiere optado por la posición más conservadora, tendría al final de un período de 5 años casi S/. 15,000. Si hubiere prestado el dinero a Pedro, le correspondería cobrar un monto ligeramente inferior a los S/. 20,000. Si hubiere invertido todo en un negocio y hubiere obtenido la rentabilidad promedio, habría acumulado un monto de casi S/. 25,000.

Monto inicial	10,000	Tasa	Plazo en años				
			1	2	3	4	5
Depósito a plazo fijo		8.40%	10,840	11,751	12,738	13,808	14,967
Préstamo a Pedro		14.20%	11,420	13,042	14,894	17,008	19,424
Inversión en un negocio		20.00%	12,000	14,400	17,280	20,736	24,883



4 Milton FRIEDMAN, el padre del monetarismo, fue galardonado en 1976 con el Premio Nobel de Economía.  
 5 La traducción literal sería "No hay tal cosa como un almuerzo gratis", aunque por un error de traducción en algunos países de habla hispana se utiliza comúnmente la frase "No hay lonche gratis".

## II. JUSTICIA CIEGA

Imaginemos que se expide una ley en virtud de la cual, al cabo de 5 años, Juan solo le puede cobrar a Pedro S/. 12,000. Es decir menos de lo que hubiera ganado depositando su dinero en una entidad financiera.

Más aún, imaginemos que esa ley se expide un día antes de que se cumplan los 5 años, con efecto retroactivo.

Peor aún, imaginemos que la deuda no se origina en un préstamo de Juan a Pedro sino en el no pago por un servicio que Pedro ha recibido y que Juan se encuentra obligado a brindarle.

Nos preguntamos, ¿sería esto justo? ¿Existiría una relación entre esta ley y la justicia? Pues bien, esta ley existe y ha sido publicada el 3 de enero del año 2008. Esta ley es aplicable para el Sector Eléctrico en general.

En el presente artículo haremos un análisis de la aplicación de los intereses en el Sector Eléctrico, y demostraremos que la estricta aplicación de la norma puede premiar al deudor moroso y castigar al acreedor.

Para ello, es menester explicar previamente la diferencia entre el interés simple y el interés compuesto, así como entre una tasa de interés nominal y una tasa de interés efectiva.

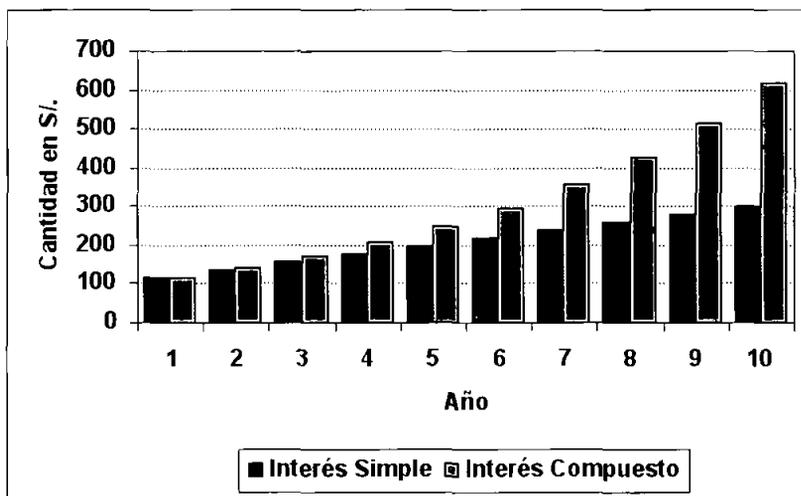
## III. INTERÉS SIMPLE VS. INTERÉS COMPUESTO

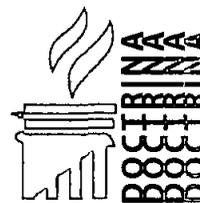
El interés simple es el interés que se calcula siempre sobre la misma base. Por ejemplo, si tenemos un monto de S/. 100 y una tasa de interés anual de 20% el interés generado en el primer año será de S/. 20 y el interés generado en el segundo año será también de S/. 20.

El interés compuesto es el interés que se calcula sobre una base cambiante. La base incorpora los intereses generados en el período anterior. Por ejemplo, si tenemos un monto de S/. 100 y una tasa de interés anual de 20% el interés generado en el primer año será de S/. 20, pero el interés generado en el segundo año será de S/. 24.

La diferencia del interés generado en el segundo año se explica por lo siguiente: al final del primer año los S/. 20 de interés generado se adicionan a los S/. 100 que eran el monto inicial. Conjuntamente forman una nueva base de cálculo: S/. 120. El interés del segundo año se calcula sobre esta nueva base ( $S/. 120 \times 20\% = S/. 24$ ).

En el siguiente gráfico se puede apreciar cómo la diferencia entre la aplicación del interés simple y el compuesto se hace más dramática a medida que pasa el tiempo. Se han utilizado como supuestos un monto inicial de S/. 100 y una tasa de interés anual de 20%. Al cabo de 10 años la deuda acumulada aplicando un interés simple ascendería a S/. 300 mientras que aplicando un interés compuesto sería de S/. 619, más del doble.





#### IV. TASA NOMINAL VS. TASA EFECTIVA

Toda tasa de interés debe tener como referencia un período. En el ejemplo anterior la tasa de interés del 20% era de periodicidad anual. En otros países se utiliza o se ha utilizado una tasa de interés nominal para los depósitos en el sistema financiero. Cuando se utiliza una tasa de interés nominal, además del período de la tasa, propiamente dicho, se requiere señalar el período de capitalización.

Para entender cómo funciona una tasa nominal planteamos el siguiente escenario:

- Existen 4 Bancos: A, B, C y D. Todos pagan la misma tasa de interés.
- La tasa de interés trimestral es de 5%.
- Depositamos S/. 100 en el Banco A.
- Al final del primer trimestre tenemos S/. 105.00 (100 + 5.00 de intereses).
- Retiramos el dinero e inmediatamente lo depositamos en el Banco B.
- Al final del segundo trimestre tenemos S/. 110.25 (105 + 5.25 de intereses).
- Retiramos el dinero y lo depositamos en el Banco C.
- Al final del tercer trimestre tenemos S/. 115.76 (110.25 + 5.51 de intereses).
- Retiramos el dinero y lo depositamos en el Banco D.
- Al final del cuarto trimestre tenemos S/. 121.55 (115.76 + 5.79 de intereses).

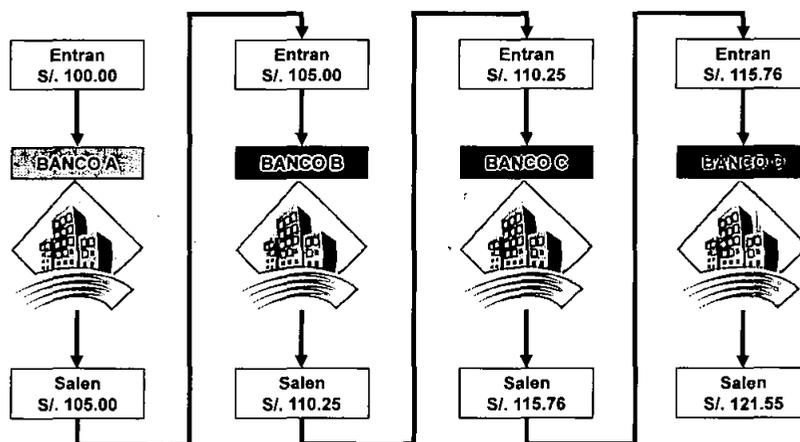
Al final del año tenemos en nuestras manos la cantidad de S/. 121.55. Si los comparamos con los S/. 100.00 que teníamos al principio, podemos darnos cuenta fácilmente que la tasa efectiva anual (TEA) es de 21.55%.

Pues bien, una tasa nominal es una manera distinta de expresar una tasa efectiva. En el ejemplo anterior la Tasa Nominal Anual (TNA) sería de 20% y el período de capitalización trimestral. La cifra de 20% resulta de la simple multiplicación de la tasa efectiva trimestral por el número de períodos de capitalización ( $5 \times 4 = 20$ ). En otras palabras, la tasa de interés nominal anual es la tasa de interés que se generaría si es que no hubiera capitalización de intereses.

Como regla general, la TEA siempre será mayor que la TNA. Excepcionalmente, ambas tasas serán iguales cuando el período de capitalización de la TNA es de un año.

Cuando se trabaja con un interés simple, es decir cuando no hay capitalización de intereses, deja de tener relevancia la diferencia entre tasa de interés nominal y tasa de interés efectiva. Solo cuando se trabaja bajo un sistema de interés compuesto es que la diferencia entre ambos tipos de tasa se hace relevante.

#### V. INTERESES COMPENSATORIOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO



El interés compensatorio se encuentra establecido en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas (en adelante, LCE), cuyo texto original señalaba lo siguiente:

*"Artículo 176.- Los concesionarios están autorizados a aplicar a sus acreencias un interés compensatorio capitalizable y un recargo por mora.*

***El interés compensatorio será equivalente al promedio de la tasa activa en moneda nacional vigente en el sistema financiero al momento de su aplicación.*** El recargo por mora será equivalente al 30% de dicho interés compensatorio.

***La aplicación del interés compensatorio se efectuará a partir de la fecha de emisión de la factura que no haya sido oportunamente cancelada, hasta la fecha de su cancelación.***

*El recargo por mora se aplicará a partir de la fecha de vencimiento, consignado en la respectiva factura, hasta la fecha de su cancelación".* (El resaltado es nuestro)

Este texto del artículo 176 estuvo vigente desde el 26.02.1993, día siguiente de su publicación, hasta el 18.02.1998, fecha en que se publicó el Decreto Supremo No. 006-98-EM, en virtud del cual, el nuevo texto del artículo 176 pasó a ser el siguiente:

*"Artículo 176.- Los concesionarios podrán aplicar a sus acreencias **el interés compensatorio y moratorio que fije el Banco Central de Reserva del Perú.***

*La aplicación del interés compensatorio se efectuará a partir de la fecha de vencimiento de la factura que no haya sido cancelada oportunamente, **hasta el noveno día calendario de ocurrido el vencimiento.** A partir de ese momento se devengarán intereses moratorios.*

*El concesionario informará al usuario que lo solicite el tipo de interés y los plazos aplicados".* (El resaltado es nuestro)

El "segundo" texto del artículo 176 estuvo vigente entre el 19.02.1998 y el 21.03.2001, fecha en que se publicó el Decreto Supremo No. 011-

2003-EM, mediante el cual se estableció el texto del artículo 176 que se mantiene vigente hasta la actualidad y que a la letra dice:

*"Artículo 176.- Los concesionarios podrán aplicar a sus acreencias relacionadas con la prestación del Servicio Público de Electricidad un interés compensatorio y un recargo por mora.*

***El interés compensatorio será aplicable desde la fecha de vencimiento del comprobante de pago hasta su cancelación.*** A partir del décimo día se aplicará en adición a dicho interés, un recargo por mora equivalente al 15% de la tasa del referido interés compensatorio hasta que la obligación sea cancelada.

*La tasa máxima de Interés compensatorio aplicable será el promedio aritmético entre la tasa activa promedio en moneda nacional (TAMN) y la tasa pasiva promedio en moneda nacional (TIPMN), que publica diariamente la Superintendencia de Banca y Seguros.*

*El concesionario informará al cliente que lo solicite el tipo de interés y los plazos aplicados".* (El resaltado es nuestro)

A continuación explicaremos la tasa de interés compensatorio aplicable conforme a cada uno de los dispositivos legales vigentes en su oportunidad.

### **1. Tasa de Interés Compensatorio vigente entre el 26.02.1993 y el 18.02.1998**

De acuerdo al texto original de la norma el interés compensatorio era equivalente al promedio de la tasa activa en moneda nacional vigente en el sistema financiero.

Sobre el particular, cabe indicar que conforme a la Circular No. 006-91-EF/90 del 11.03.91, el Banco Central de Reserva del Perú estableció que, a partir del 01.04.91, la SBS debía publicar diariamente la Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN).

La TAMN es una tasa que se obtiene a partir de un promedio geométrico de las tasas de interés cobradas por los bancos en sus distintas modalidades (sobregiros, tarjetas de crédito,

créditos hipotecarios, etc.) ponderadas por sus respectivos saldos.<sup>6</sup>

En consecuencia, la tasa de interés compensatorio aplicable durante la vigencia del texto originario del artículo 176 del Reglamento de la LCE era la tasa TAMN publicada por la SBS.

En el siguiente gráfico se aprecia la evolución de la TAMN entre el 26.02.1993 y el 18.02.1998. Cabe anotar que, hasta el 31.12.94, la SBS publicaba la TAMN mensual, por lo que a efectos de presentación en el gráfico se ha convertido la tasa mensual en anual.<sup>7</sup>

## 2. Tasa de Interés Compensatorio vigente entre el 19.02.1998 y el 21.03.2003

Durante este período de tiempo el artículo 176 del Reglamento de la LCE establecía que los concesionarios podían aplicar a sus acreencias el interés compensatorio que fije el BCRP.

Sobre el particular, cabe indicar que el artículo 1243 del Código Civil señala que la tasa máxima del interés convencional compensatorio es fijada por el BCRP.

En ese sentido, mediante el Aviso publicado en el Diario Oficial El Peruano el 06.07.91<sup>8</sup>, el BCRP estableció que la tasa máxima de interés convencional compensatorio sería equivalente a la TAMN (Numeral 3 Inciso a).

Nótese que existe una sutil diferencia con el texto originario del artículo 176, pues si bien ambos conducen a la aplicación de la TAMN como tasa de interés compensatorio, el texto original de la norma hacía referencia directa a la TAMN, en

tanto que con la modificación del artículo 176 se hacía una referencia indirecta a la TAMN.

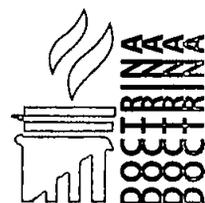
Adicionalmente, se debe analizar durante qué período de tiempo corresponde aplicar esta tasa de interés compensatorio.

Nótese que el artículo 176 modificado por el Decreto Supremo No. 006-98-EM señala: “La aplicación del interés compensatorio se efectuará **a partir de** la fecha de vencimiento de la factura (...) **hasta el** noveno día calendario de ocurrido el vencimiento (...)”.

Una interpretación literal del artículo 176 nos conduce a interpretar que el interés compensatorio solo es aplicable durante un lapso de nueve (9) días.

En efecto, la sentencia del Tribunal Constitucional, del 14 de enero del 2005, que resuelve en última instancia la demanda de amparo interpuesta por la Fábrica de Hielo Real S.R.L. contra ELECTRONORESTE S.A. (ENOSA) y otros, originada en un reclamo sobre cobro excesivo de intereses compensatorios y moratorios entre febrero de 1998 y marzo de 2003, se inclina de manera indubitable por la interpretación en virtud de la cual, el interés compensatorio solo se aplica hasta el noveno día del vencimiento del plazo para el pago.

La referida sentencia del Tribunal Constitucional hace referencia al Comunicado Público “Criterios para el cobro de intereses en Facturación Eléctrica” emitido por OSINERG<sup>9</sup>, con fecha 11 de marzo del 2003, en donde dicho organismo llegó a la conclusión de que “la aplicación de los intereses deberá efectuarse **de manera sucesiva,**



6 Esta definición se encuentra en el Numeral 1 del documento Metodología de Cálculo de las Tasas de Interés publicada por la SBS.

7 Para ello se ha utilizado la fórmula: Tasa Anual =  $[1 + \text{tasa mensual}]^{12} - 1$ .

8 Nos llama poderosamente la atención que la tasa máxima de interés convencional compensatorio y moratorio que ha vigente en nuestro país durante más de 15 años no fuere aprobada formalmente mediante una Circular sino simplemente mediante un Aviso del BCRP.

9 Actualmente OSINERGMIN.

por lo que el interés compensatorio sólo correrá a partir del día del vencimiento de la factura hasta el noveno día calendario de ocurrido dicho vencimiento, y **a partir del décimo día sólo se devengará el interés moratorio, sin que éste sea acumulable al anterior (...)**".

Basado en este y otros argumentos, el Tribunal Constitucional resolvió declarar fundada la demanda de amparo y ordenó se disponga la devolución de los intereses compensatorios cobrados en exceso durante el período comprendido entre febrero de 1998 y marzo de 2003.

En consecuencia, conforme a la Sentencia del Tribunal Constitucional a la que se ha hecho referencia, la tasa de interés compensatorio aplicable durante la vigencia del Decreto Supremo No. 006-98-EM era equivalente a la TAMN, pero dicha tasa solo se aplicaba durante los nueve (9) días posteriores al vencimiento del plazo para el pago de la obligación.

### 3. Tasa de Interés Compensatorio vigente desde el 22.03.2003 hasta la actualidad

De conformidad con el texto del Artículo 176 del Reglamento de la LCE incorporado mediante el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, el interés compensatorio aplicable desde la fecha de vencimiento del comprobante de pago *hasta su*

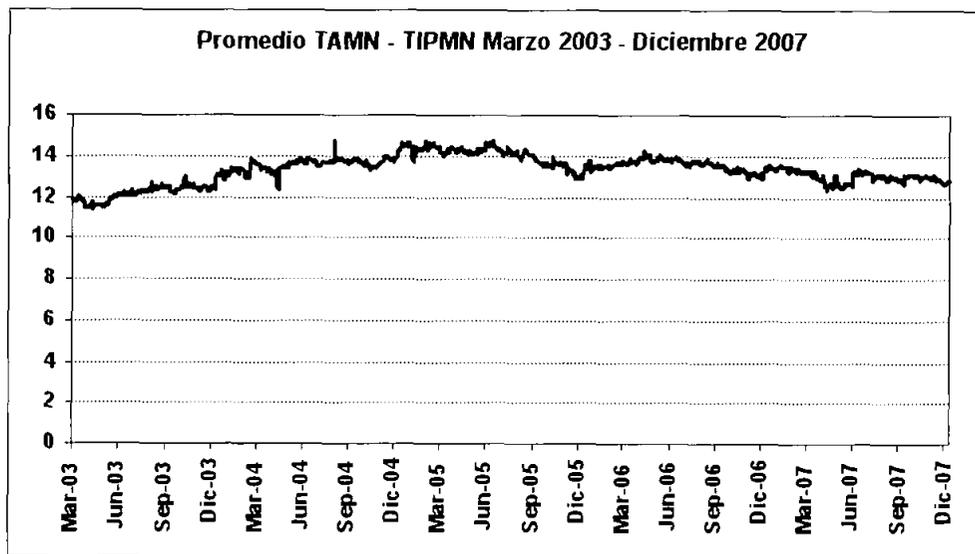
cancelación será el promedio aritmético entre la TAMN y la TIPMN (Tasa Pasiva Promedio en Moneda Nacional), ambas publicadas diariamente por la SBS.

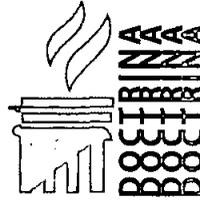
Cabe resaltar que en este caso no existe duda en cuanto a la interpretación del artículo 176: los intereses compensatorios se aplican hasta el momento de la cancelación de la deuda.

Asimismo, se puede apreciar que ya no se vinculan los intereses compensatorios a la tasa máxima de interés convencional compensatorio que fije el BCRP en virtud de la facultad atribuida para ello mediante el artículo 1243 del Código Civil.

A mayor abundamiento, cabe mencionar que mediante la Circular No. 021-2007-BCRP del 28.09.2007, el BCRP estableció que la tasa máxima de interés convencional compensatorio es equivalente a la tasa promedio del sistema financiero para créditos a la microempresa. Mediante esta circular se dejó sin efecto el Aviso publicado en el Diario Oficial El Peruano el 06 de julio de 1991, referido anteriormente.

En el siguiente gráfico se aprecia la evolución de la tasa de interés compensatorio señalada en el artículo 176 del Reglamento de la LCE vigente actualmente. El período reflejado en el gráfico se inicia el 22.03.2003 y culmina el 31.12.2007.





Como se puede apreciar, el promedio de las tasas TAMN y TIPMN ha fluctuado entre un 12% y un 14% durante los últimos cinco (5) años.

#### 4. *Aplicación de una tasa de interés nominal y simple*

El 03.01.2008 se publicó la Ley 29178, en virtud de la cual se modificó, entre otros, el artículo 92 de la LCE. En el último párrafo del referido artículo se incorporó el siguiente texto:

***“Precísase que los intereses aplicables a la relaciones que se generen por la prestación del servicio público de electricidad, en cualquier aspecto, se efectuará a una tasa nominal y simple, no procediendo capitalización alguna”.*** (El resaltado es nuestro)

Durante todo el tiempo anterior a la dación de esta ley, para la actualización de las deudas en el sector eléctrico se venía aplicando la “Metodología de Cálculo de los factores diarios y acumulados de las Tasas de Interés Promedio” de la SBS.<sup>10</sup> La aplicación de esta metodología era lógica pues el artículo 176 del Reglamento de la LCE remitía a las tasas de interés publicadas por la SBS (TAMN y TIPMN).

De acuerdo a la metodología publicada por la SBS, para la actualización de las deudas se debía utilizar un Factor Acumulado (FA). Para la estimación del FA la SBS calculaba y publicaba un Factor Diario (FD).

La fórmula utilizada por la SBS para la determinación del Factor Acumulado (FA) es la siguiente:

$$FA_t = (1 + FD_t) \times FA_{t-1}$$

Como se puede apreciar, para el cálculo del FA de un momento dado “t”, se utiliza el Factor Acumulado del período anterior “t-1” y se le multiplica por el Factor Diario (FD). Esto quiere decir que diariamente crece la base sobre la cual se aplica el interés diario y el resultado es la capitalización diaria de los intereses. Por lo tanto, nos encontramos frente a un caso típico de aplicación del interés compuesto.

Por ejemplo:

- Si el Factor Acumulado (FA) al 01.01.2007 es de 200
- Y el Factor Diario (FD) del 02.01.2007, es de 0.05

Para encontrar el Factor Acumulado (FA) del 02.01.2007 se deben seguir los siguientes pasos:

- Primero se adicionan  $1 + FD = 1 + 0.05 = 1.05$
- Luego se multiplica el resultado anterior por el FA:  $1.05 \times 200 = 210$
- Entonces, el Factor Acumulado (FA) del 02.01.2007 será 210.

Y para encontrar el Factor Acumulado (FA) del 03.01.2007 se deberá aplicar el cálculo sobre la base de 210, que es el Factor Acumulado del día anterior. Y así sucesivamente.

Esta metodología conlleva a que la base sobre la cual se calculan los intereses sea cambiante y acumulativa. Es decir, la metodología de la SBS implica la aplicación del interés compuesto.

Sin embargo, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 29178, no correspondería aplicar esta metodología para la actualización de las deudas en el Sector Eléctrico, como tradicionalmente se venía haciendo, pues la aplicación del Factor Acumulado implica la capitalización de intereses.

10 Este documento se encuentra disponible en el portal web de la SBS: [http://www.sbs.gob.pe/PortalSBS/TipoTasa/Metodologia\\_Factores\\_Diarios\\_y\\_Acumulados.pdf](http://www.sbs.gob.pe/PortalSBS/TipoTasa/Metodologia_Factores_Diarios_y_Acumulados.pdf)

Nótese que la Ley 29178 no modifica la cuantía de la tasa, pues esta seguirá siendo el promedio entre la TAMN y la TIPMN de acuerdo al artículo 176 del Reglamento de la LCE. Lo que varía es la forma de aplicar estos intereses. El cambio radica en la aplicación de un interés simple en lugar de un interés compuesto.

### 5. *Aplicación retroactiva de la Ley 29178*

El último párrafo incorporado en el artículo 92 de la LCE a través de la Ley 29178 comienza con el vocablo *Precísase*. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia, precisar quiere decir “fijar o determinar de modo preciso”. A su vez, el significado del término preciso es “puntual, fijo, exacto, determinado”.

Precisar no es modificar. Precisar tiene más semejanza con aclarar o esclarecer. Cuando una ley utiliza este término, se debe entender que no se está modificando una norma anterior sino que tan solo se está haciendo más claro o exacto su significado para su correcta aplicación.

En este orden de ideas, a través de la Ley 29178 el legislador estaría aclarando lo que ya estaba implícito en la normativa vigente: que en todas las deudas que se generen por la prestación del servicio público de electricidad, no *procedía* capitalización alguna. En teoría, aún sin la dación de la Ley 29178, bajo la normatividad anterior, se debía aplicar una tasa de interés nominal y simple.

Sin embargo, desde nuestro punto de vista, no hay asidero para afirmar que la normatividad anterior estableciera una tasa de interés nominal y simple. Ello no se puede deducir en modo alguno del Reglamento de la LCE.

En efecto, el artículo 176 del Reglamento de la LCE, a pesar de sus diversas modificaciones, *siempre ha hecho referencia directa o indirecta a las tasas de interés publicadas por la SBS*. Y dado

que las tasas de interés publicadas por la SBS son tasas de interés efectivas, de capitalización diaria, no es posible sostener que el Reglamento de la LCE nos conduce a la aplicación de un interés nominal y simple.

Para mayor abundamiento, en el documento “Metodología de Cálculo de los factores diarios y acumulados de las Tasas de Interés Promedio” disponible en el portal web de la SBS, se señala expresamente que las tasas de interés promedio tipo TAMN y TIPMN se deben aplicar capitalizando diariamente los intereses generados.

En estricto, debido a la utilización del término “precísase”, se deberían recalcular todas las deudas del Sector Eléctrico aplicando un interés nominal y simple.

Esto significaría, en la práctica, darle un efecto retroactivo a una modificación incorporada por la Ley 29178. Y es que, aun cuando se utilice el término *precísase*, lo que en realidad se está haciendo es una modificación de la normativa vigente.

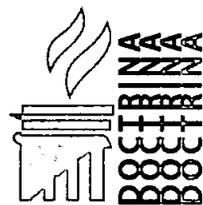
En el presente documento desarrollaremos un caso práctico bajo dos escenarios: (i) considerando la aplicación de un interés simple a partir del 04.01.2008<sup>11</sup>, y; (ii) considerando la aplicación de un interés simple desde el vencimiento de la deuda, aun cuando este fuere anterior al 04.01.2008.

## VI. INTERESES MORATORIOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO

### 1. *Concepto de Interés Moratorio*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1242 del Código Civil, el interés es moratorio cuando tiene por finalidad indemnizar la mora en el pago. Al utilizar el término “indemnizar” se está haciendo referencia a un daño sufrido por el acreedor producido por un retraso en el cumplimiento de la obligación por el deudor.

<sup>11</sup> Tenemos entendido que OSINERGMIN se inclina por esta interpretación, en virtud de la cual, se aplica un interés simple solo a partir del 04.01.2008.



En virtud de lo señalado por el Artículo 1246 del Código Civil, se puede deducir válidamente que el interés moratorio se paga *adicionalmente* al interés compensatorio, pues en este artículo se señala: “*Si no se ha convenido el interés moratorio, el deudor sólo está obligado a pagar por causa de mora el interés compensatorio pactado (...)*”.

Sin embargo, si bien este criterio puede ser utilizado para la generalidad de las deudas del ámbito civil, esta regla no es aplicable necesariamente a las obligaciones derivadas de la prestación del Servicio Público de Electricidad, pues estas cuentan con un marco legal sectorial y propio.

## **2. Tasa de Interés Moratorio vigente entre el 26.02.1993 y el 18.02.1998**

De conformidad con el texto original del artículo 176 la tasa de interés moratorio era equivalente al 30% de la tasa de interés compensatorio. Como se ha señalado anteriormente, la tasa de interés compensatorio era equivalente a la TAMN, por lo que la tasa de interés moratorio era equivalente a un 30% de la TAMN.

En la redacción del texto original del artículo 176 quedaba claramente establecido, a nuestro entender, que la tasa de interés moratorio se cobraba adicionalmente a la tasa de interés compensatorio.

## **3. Tasa de Interés Moratorio vigente entre el 19.02.1998 y el 21.03.2003**

Como se ha señalado en el Numeral anterior del presente documento, la redacción del artículo 176 modificado por el Decreto Supremo No. 006-98-EM dio lugar a una interpretación en virtud de la cual, la tasa de interés compensatorio era aplicable solamente durante un lapso de nueve (9) días después del vencimiento de la factura.

Sin embargo, esto no afecta a la tasa de interés moratorio. Independientemente de que la Junta de Apelaciones de Reclamos de Usuarios (JARU) y el Tribunal Constitucional hayan determinado en su oportunidad que no correspondía la apli-

cación de la tasa de interés compensatorio, no existe duda respecto a la aplicación de la tasa de interés moratorio, a partir del décimo día de la fecha de vencimiento señalada en la factura hasta la efectiva cancelación de la deuda.

En lo que se refiere a la cuantía, el artículo 176 modificado por el Decreto Supremo No. 006-98-EM estableció que la tasa de interés moratorio sería la que fije el BCRP.

De conformidad con el artículo 1243 del Código Civil, la tasa de interés máxima convencional moratorio es fijada por el BCRP y esta entidad, mediante el Aviso publicado en el Diario Oficial El Peruano el 06.07.91 estableció que la tasa de interés moratorio sería equivalente al 15% de la TAMN. En consecuencia, esta era la tasa de interés moratorio aplicable a las deudas del Sector Eléctrico durante el período comprendido entre el 22.03.2003 y el 18.02.1998

## **4. Tasa de Interés Moratorio vigente desde el 22.03.2003 hasta la actualidad**

La redacción del artículo 176 modificado por el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, el mismo que se encuentra vigente en la actualidad, fue bastante clara a efectos de evitar cualquier confusión respecto a la aplicación simultánea de la tasa de interés moratorio y de la tasa de interés compensatorio.

En efecto, el referido artículo 176 establece que a partir del décimo día del vencimiento de la obligación, se aplicará en adición al interés compensatorio, un recargo por mora equivalente al 15% de la tasa de interés compensatorio.

Como se recordará, a partir del 22.03.2003, la tasa de interés compensatorio es equivalente a un promedio entre la TAMN y la TIPMN.

## **5. Aplicación de una tasa de interés moratorio nominal y simple**

En este punto resulta de aplicación lo señalado respecto a la Ley 29178 para el interés compensatorio. Esta ley no modifica la cuantía de la tasa de interés sino la forma de aplicación del inte-

rés.<sup>12</sup> Para el desarrollo de ejemplos aplicativos se trabajará igualmente bajo los dos escenarios señalados en el punto 5. del numeral V.

**VII. ESCENARIO I: APLICACIÓN DEL INTERÉS SIMPLE A PARTIR DEL 04.01.2008**

El desarrollo de nuestro primer caso descansará bajo los siguientes supuestos:

- La deuda asciende a S/. 100,000.00.
- El vencimiento de la factura se produjo el 19.02.1998.
- Se aplica un interés simple a partir del 04.01.2008.

**1. Actualización de la deuda hasta el 21.03.2003.**

*1.1. Interés Compensatorio*

Conforme a lo señalado en el artículo 176 del Reglamento de la LCE, vigente en ese entonces, y a la interpretación del Tribunal Constitucional en la Sentencia del 14.01.2005, los intereses compensatorios únicamente se computarían durante los primeros 9 días posteriores al vencimiento de la factura. Es decir, del 20.02.1998 al 28.02.1998 inclusive.

La tasa del interés compensatorio aplicable era la que había fijado el BCRP, que era igual a la TAMN. La TAMN vigente durante esos 9 días se aprecia en la siguiente tabla (recuérdese que se trata de la TEA):

20-Feb-1998	21-Feb-1998	22-Feb-1998	23-Feb-1998	24-Feb-1998	25-Feb-1998	26-Feb-1998	27-Feb-1998	28-Feb-1998
31.36	31.36	31.36	31.34	31.5	31.56	31.45	31.39	31.39

Aplicando la metodología publicada por la SBS, es decir los factores acumulados publicados por esta misma entidad, el interés compensatorio generado durante estos 9 días asciende a S/. 685.26.

*1.2. Interés Moratorio*

Conforme a lo señalado en el artículo 176 del Reglamento de la LCE, vigente en ese entonces, el interés moratorio se aplicaba a partir del décimo día del vencimiento de la factura. Es decir, del 01.03.1998 hasta el 21.03.2003.

La tasa de interés moratorio aplicable era la que había fijado el BCRP, que era equivalente al 15% de la TAMN.

Aplicando la metodología de la SBS, el interés moratorio generado durante el referido período asciende a S/. 38,779.35.

*1.3. Total Intereses*

De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/. 39,464.61.

*1.4. Deuda actualizada*

La suma de la deuda original más el total de intereses nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende al monto de S/. 139,464.61.

12 Como veremos con el desarrollo de ejemplos aplicativos a continuación, un cambio en la aplicación de un tipo de interés simple, en lugar de un interés compuesto, tiene un efecto mayor que un cambio en la tasa de interés.

### 1.5. Breve comentario

Si una persona hubiere depositado S/. 100,000.00 a plazo fijo el 19.02.1998 y los hubiere retirado el 21.03.2003, a una TEA de 8.40%, habría podido retirar la cantidad de S/. 150,413.59.

Dicho en otras palabras, si una persona le debía S/. 100,000.00 a una empresa eléctrica por la prestación del Servicio Público de Electricidad, le era más conveniente no pagar la deuda, depositar el monto en una entidad del sistema financiero y luego de transcurridos casi 5 años, retirar el monto acumulado (S/. 150,413.59), pagar la deuda y quedarse con una ganancia (S/. 10,948.98).

## 2. Actualización de la deuda hasta el 31.12.2007

### 2.1. Interés Compensatorio

Conforme a lo señalado por el artículo 176 del Reglamento de la LCE, modificado por el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, la tasa de interés compensatorio aplicable era el promedio entre la TAMN y la TIPMN.

Con ello nos resulta un interés compensatorio de S/. 116,308.57.

### 2.2. Interés Moratorio

Conforme a lo señalado por el artículo 176 del Reglamento de la LCE, modificado por el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, la tasa de interés moratorio aplicable era el 15% de la tasa de interés compensatorio.

Con ello nos resulta un interés moratorio de S/. 17,446.29.

### 2.3. Total Intereses

De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/. 133,754.86.

### 2.4. Deuda Actualizada

La suma del monto obtenido en el punto 1. del numeral VII. más el total de intereses generados en este período nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende a S/. 273,219.47.

## 3. Actualización de la deuda hasta el 31.10.2008

### 3.1. Interés Compensatorio

Conforme a lo señalado por el artículo 176 del Reglamento de la LCE, modificado por el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, la tasa de interés compensatorio aplicable era el promedio entre la TAMN y la TIPMN.

Con ello nos resulta un interés compensatorio de S/. 29,263.86.

### 3.2. Interés Moratorio

Conforme a lo señalado por el artículo 176 del Reglamento de la LCE, modificado por el Decreto Supremo No. 011-2003-EM, la tasa de interés moratorio aplicable era el 15% de la tasa de interés compensatorio.

Con ello nos resulta un interés moratorio de S/. 4,389.58.

### 3.3. Total Intereses

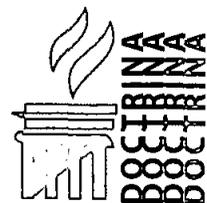
De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/. 33,653.43.

### 3.4. Deuda Actualizada

La suma del monto obtenido en el punto 2. del numeral VII. más el total de intereses generados en este período nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende a S/. 307,172.02.

## VIII. ESCENARIO II: APLICACIÓN DEL INTERÉS SIMPLE DESDE EL VENCIMIENTO DE LA DEUDA

El monto de la deuda y la fecha de vencimiento son los mismos que en el caso anterior. El cam-



bio radica en la aplicación del interés simple desde el vencimiento de la deuda.

## **1. Actualización de la deuda hasta el 21.03.2003**

### **1.1. Interés Compensatorio**

Aplicando los intereses compensatorios durante los primeros 9 días posteriores al vencimiento de la factura, la TAMN como tasa de interés compensatorio y un interés simple, tenemos que el interés compensatorio generado durante estos 9 días asciende a S/. 684.00.

### **1.2. Interés Moratorio**

Aplicando los intereses moratorios a partir del décimo día de vencimiento de la factura, el 15% de la TAMN como tasa de interés compensatorio y un interés simple, tenemos que el interés moratorio generado entre el 01.03.1998 y el 21.03.2003 asciende a S/. 19,082.83.

### **1.3. Total Intereses**

De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/.19,766.83.

### **1.4. Deuda actualizada**

La suma de la deuda original más el total de intereses nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende al monto de S/. 119,766.83.

### **1.5. Comentario**

Aplica para este caso el mismo comentario formulado en el punto 1. del numeral VII. del presente artículo. Sin embargo, en este caso la diferencia es mayor: si un deudor hubiere depositado los S/. 100,000.00 a plazo fijo, al 21.03.2003 podría haber retirado el capital más intereses, pagado la deuda y se hubiese quedado con una ganancia neta de S/. 30,646.77.

## **2. Actualización de la deuda hasta el 31.12.2007**

### **2.1. Interés Compensatorio**

Aplicando como tasa de interés compensatorio el promedio entre la TAMN y la TIPMN, así como un interés simple, el interés compensatorio generado asciende a S/. 60,658.58.

### **2.2. Interés Moratorio**

Aplicando como tasa de interés moratorio el 15% del promedio entre la TAMN y la TIPMN, así como un interés simple, el interés moratorio generado asciende a S/. 9,098.79.

### **2.3. Total Intereses**

De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/. 69,757.36.

### **2.4. Deuda Actualizada**

La suma del monto obtenido en el punto 1 del numeral VIII. más el total de intereses generados en este período nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende a S/.189,524.19.

## **3. Actualización de la deuda hasta el 31.10.2008**

### **3.1. Interés Compensatorio**

El interés compensatorio generado asciende a S/.10,800.69.

### **3.2. Interés Moratorio**

El interés moratorio generado asciende a S/. 1,620.10.

### **3.3. Total Intereses**

De la simple adición de los intereses compensatorios y moratorios obtenemos un total de intereses de S/. 12,420.80.

### **3.4. Deuda Actualizada**

La suma del monto obtenido en el punto 2. del numeral VIII. más el total de intereses generados

en este período nos dará como resultado la deuda actualizada, la cual asciende a S/. 201, 944.49.

### 3.5. Comentario

Si al 19.02.1998 el deudor hubiese tenido los S/. 100,000.00 a disposición, no le hubiere convenido efectuar el pago pues, si lo hubiere depositado a plazo fijo a una tasa de 8.40%, al 31.10.2008 tendría S/. 237,247.99. Es decir, suficiente para pagar la deuda, considerando los intereses compensatorios y moratorios, y le hubiesen sobrado S/. 35,303.00 como "premio" por no pagar sus deudas a tiempo.

## IX. CONCLUSIONES

1. Conforme al Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, en el período comprendido entre el 26.02.93 y el 18.02.98, se debía aplicar la TAMN como tasa de interés compensatorio y, adicionalmente, el 30% de la TAMN, como tasa de interés moratorio.
2. De acuerdo a la Sentencia del Tribunal Constitucional, del 14 de enero del 2005, entre el 19.02.98 y hasta el 21.03.2003, se debía aplicar una tasa de interés compensatorio equivalente a la TAMN durante los 9 días posteriores al vencimiento y luego únicamente el 15% de la TAMN como tasa de interés moratorio.
3. A partir del 22.03.2003 y hasta la actualidad, se debe aplicar el promedio de la TAMN y la TIPMN como tasa de interés compensatorio

y, adicionalmente, un 15% de este promedio como tasa de interés moratorio.

4. A partir del 04.01.2008 se debe aplicar una tasa de interés nominal y simple, tanto para los intereses compensatorios como para los moratorios, en virtud de la Ley 29178. En el siguiente gráfico se resume lo antes dicho:
5. Es posible también la interpretación en virtud de la cual la aplicación de una tasa de interés nominal y simple se deba aplicar desde la vigencia del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, debido a la utilización del término "precísase" en la Ley 29178.

## X. REFLEXIÓN FINAL

A lo largo del presente documento se ha demostrado que durante el período comprendido entre febrero de 1998 y marzo del 2003 era de aplicación una tasa de interés diminuta para las deudas provenientes de las Contribuciones Reembolsables; y que a partir del 2008, en el mejor de los casos, se aplicará un interés nominal y simple, sin capitalización.

En ambos casos, los intereses no serán suficientes para compensar el valor del dinero en el tiempo. Finalmente, por cuestiones de mala técnica legislativa (error en la redacción), por interpretaciones del máximo órgano jurisdiccional o por desconocimiento de conceptos básicos de las Finanzas como el valor del dinero en el tiempo, el resultado es que el Derecho positivo nos lleva a resultados que nada tienen que ver con la Justicia.

