

“Factor de Descuento, Flujos Futuros y Deterioro de Activos Tangibles e Intangibles”

Autor: Raúl A. Arrarte Mera (*)

ÍNDICE

Resumen

Abstract

1. Introducción

2. Marco Teórico

3. Hipótesis

4. Metodología

5. Resultados y Discusión

6. Conclusiones

7. Referencias Bibliográficas

(*)Doctor en Ciencias Contables y Empresariales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú. Maestro en Administración, Universidad de San Martín de Porres (USMP), Perú. Contador Público, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Catedrático Principal nombrado a tiempo completo, Facultad de Ciencias Contables (UNMSM). Experto en Contabilidad Superior, Contabilidad de Costos, Formulación y Evaluación de Proyectos, Finanzas Básicas, Análisis de Estados Financieros, Normas Internacionales de Contabilidad, Metodología de Investigación. Socio Adherente de la Asociación Interamericana de Contabilidad. Socio Vitalicio del Colegio de Contadores Públicos de Lima. Autor o coautor de Trabajos de investigación publicados en congresos o conferencias. Cuerpo arbitral en congresos o revistas. Autor de artículos en revistas nacionales e internacionales. rarrartem@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Este trabajo, es un análisis exploratorio-descriptivo-cuantitativo; simulación matemática de un flujo creciente y decreciente de ingresos futuros a tasas bajas y altas de interés; para deducir sus resultados. Objetivos:

- a) Evaluar un factor de descuento justo y razonable para calcular la proyección de los flujos futuros de los bienes de activos fijos tangibles e intangibles.
- b) Verificar cómo estimar el valor recuperable de una Unidad Generadora de Efectivo (UGE).
- c) Estudiar en qué medida normar una tasa de interés global es conveniente a la lucha contra el lavado de activos y la corrupción.

Concluimos: si aplicamos una tasa de interés elevada afectamos a la empresa con menos utilidades; y al Estado con menores impuestos. Si la tasa es baja, sucede lo contrario. Confirmamos que es conveniente para nuestros países la normalización trimestral de las tasas de interés a nivel global por parte del IASB.

Palabras Clave: Deterioro de activos fijos - Factor de descuento - Flujos futuros - Tasas de interés - Valor futuro - Valor de uso.

ABSTRACT

This paper is a quantitative-descriptive-exploratory analysis based on mathematical simulation of an increasing and decreasing future income flow at low and high interest rates; to derive its results. Goals:

- a) Evaluate a discount factor to calculate fair and reasonable projection of future cash flows of the assets of tangible and intangible fixed assets.
- b) Check how to estimate the recoverable value of a cash generating unit (CGU).
- c) To study the extent to regulate global interest rate is convenient to the fight against money laundering and corruption.

We conclude that if we apply a high interest rate we affect the company with less profit; and the state with lower taxes. If this rate is lower, the reverse happens. We confirm that it is suitable for our countries the quarterly normalization of interest rates globally by the IASB.

Keywords: Impairment of fixed assets - Discount factor - Future cash flows - Interest rates - Future value - Use value.

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

¿Por qué se ha realizado esta investigación? Por el interés que despierta en el contexto científico contable la discusión técnica del Deterioro del Valor de los Activos Fijos Tangibles e Intangibles promovido por la Norma Internacional de Contabilidad No. 36, (NIC), que emite la Junta de Estándares Internacionales de Contabilidad (IASB o International Accounting Standards Board) y examinar de paso el cambio de paradigma que acontece en el análisis económico empresarial. ¿Quién fija el factor de descuento: o costo de capital para calcular la proyección de los flujos futuros del valor de uso de un activo fijo? ¿Por qué el IASB no publica trimestralmente una tasa de interés normalizada a nivel mundial segmentada por continentes para efectos del cumplimiento de la NIC 36? Así se zanjaría el problema de valuación aplicando una tasa de costo de capital internacional debidamente normada. Permitiendo repartir entre los accionistas utilidades efectivamente generadas y presentar estados financieros confiables consecuentes con la economía real y no imaginaria. Evitando a futuro el abuso del valor razonable y su descrédito consiguiente.

1.2 Formulación del problema

Problema General: ¿Cómo definir una tasa de interés justa y razonable para calcular los flujos futuros de los bienes de activos fijos tangibles e intangibles en su proceso de deterioro de desvalorización y revalorización?

Problemas Específicos:

1. ¿Cómo estimar el valor recuperable de una Unidad Generadora de Efectivo (UGE), que sea mayor entre su valor razonable menos los costes necesarios para su venta y su valor en uso para que no haya deterioro contable?
2. ¿En qué medida normar tasas de interés continental es conveniente a la lucha contra el lavado de activos y la corrupción a nivel mundial?

1.3 Justificación

La disyuntiva que plantea la NIC 36, está en establecer el mayor valor recuperable en el valor neto de realización (precio de venta neto) y el valor de utilización económica (valor de uso). Porque uno solo de ellos superior al valor en libros nos permite evitar el cálculo. Pues el valor en uso representa el valor presente de los futuros flujos de caja que la entidad espera obtener a través del uso del activo y, en su caso, de su venta al finalizar la vida útil del mismo.

Como es de notar el tema ha generado discusiones en todos los ámbitos económico-financieros del Perú y del mundo, y en particular a nivel de los Contadores Públicos en calidad de auditores independientes que por ley tienen la delicada función de dar opinión sobre la situación de los estados financieros que se publican en las Bolsas de Valores en forma trimestral, y en los países del globo a fin de año, para efectos del cálculo del impuesto a la renta. Si aplicamos una tasa de descuento menor

afectamos los resultados de la empresa con pérdida por deterioro y con mínimas utilidades; y a los ingresos del Estado con menores impuestos. Por el contrario, si la tasa de descuento es elevada, ocurre todo lo contrario. No existe deterioro y todos los grupos de interés felices. Consiguientemente para obviar esta discusión lo ideal está en el “justo medio”.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar cómo definir una tasa de interés justa y razonable para determinar el cálculo de la proyección de los flujos futuros de los bienes de activos fijos tangibles e intangibles en su proceso continuo de valorización y/o desvalorización.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Verificar cómo estimar el valor recuperable de una Unidad Generadora de Efectivo (UGE), que sea mayor entre su valor razonable menos los costes necesarios para su venta y su valor en uso para que no haya deterioro contable.
2. Estudiar en qué medida el normar una tasa de interés global es conveniente a la lucha contra el lavado de activos y la corrupción.

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes

Revisando trabajos de investigación y tesis en Repositorios Universitarios de la República Peruana, se han encontrado algunos trabajos con enfoques al deterioro de activos tangibles e intangibles:

Gallardo, E. (2010, pp. 76-106), este trabajo de investigación se ubica en el Municipio de San Lucas, departamento de Sacatepéquez, en la República de Guatemala. Esta referida a una empresa dedicada a la producción y distribución de helados en el mercado nacional y Centro América.

Al 31 de diciembre del 2007, la empresa presentaba en su estado de situación 69 millones de quetzales en activos fijos sobre un total de 93 millones en moneda nacional. Es decir, el 74% de su inversión total. Y las utilidades antes de impuestos que generaba la empresa en ese mismo periodo, era de 16% sobre el patrimonio.

En el aspecto de indicadores externos se analizaron: tasas de interés aplicables, evaluación de clientes y proveedores principales, valuación de activos; y no se identificaron cambios importantes. En cuanto a indicadores externos se evaluaron presupuestos planteados a finales de diciembre 2006 con respecto a las cifras obtenidas en el 2007. Técnicos y mecánicos especializados realizaron inspección detallada de los vehículos, congeladores y cuartos fríos, para determinar la existencia

de algún daño importante, así mismo se revisaron los planes de ventas y expansiones de clientes. (Ver detalle en anexo adjunto).

Cuadro N° 1: Resumen de Evaluaciones

Indicadores	Distribuidoras						
	Unidades Generadoras de Efectivo)						
	A	B	C	D	E	F	G
Externos							
Cambios adversos que ocurrieron o se espera que ocurran en un futuro cercano en:							
Ambiente Tecnológico	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ambiente Legal	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ambiente del Mercado	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Aumento de tasas de interés en el mercado que pudiera causar algún impacto	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Desperfectos, cancelación de productos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Pérdida de clientes claves	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
El valor en libros de los activos netos es mayor que la capitalización del mercado	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Internos							
Deterioro de los flujos de efectivo en comparación con los presupuestos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Deterioro de los flujos de efectivo presupuestados en la ganancia o pérdida operativa, por separado o en combinación con las cifras del periodo actual	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Evidencia de obsolescencia o daño físico	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Ocurrieron cambios adversos significativos o se espera que ocurran en el futuro cercano, acerca de la manera en que se							

usan los activos	NO						
Se incluyen planes de reestructuración y planes para retirar el activo antes de lo esperado.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI

Fuente: Gallado, E. (2010).

Cuadro N° 2: Distribuidora G (Petén)
Valor Presente de los Flujos de Efectivo Esperados
 (Cifras expresadas en Quetzales)

AÑOS	INGRESOS PROYECTADOS	FACTOR DE DESCUENTO 6%	VALOR PRESENTE A 2007
2008	8,177,222	0.9433962	7,714,360
2009	5,724,055	0.8899964	5,094,389
2010	4,293,042	0.8396193	3.604,520
2011	3,434,433	0.7920937	2,720,393
2012	3,221,772	0.7472582	2,407,496
	24,850,524		21,541,158
Valor en Libros al 31 de diciembre de 2007			27,029,384
Deterioro			(5,488,226)

Fuente: Gallardo, E. (2010).

La pérdida por deterioro del activo, es la cantidad en que excede el valor en libros del conjunto de la unidad generadora de efectivo, de su importe recuperable, que en este caso se determinó por medio del valor de uso. El efecto de este ajuste se refleja en el resultado del periodo actual. No hay una explicación puntual para haber establecido la tasa de descuento en 6%.

Sumba, D. & Sigua, M. (2012, pp. 15-39), el objetivo de este trabajo consiste en establecer los procedimientos que deben ser aplicados para asegurarse que los activos de la Compañía de Transportes Arcentales Cía. Ltda., (Cuenca, Ecuador), estén contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable. En situaciones extremas la tasa puede estar representada por el costo del capital ponderado de una entidad. Representa un problema cuya solución depende del uso del juicio profesional y la capacidad que la administración de una entidad tenga para el

establecimiento de dicha tasa de descuento y de las bases, suposiciones e hipótesis que le dan sustento.

En el caso práctico que presentan los autores consideran como tasa de descuento la tasa de interés activa asociada con el préstamo obtenido por el accionista y que sirvió para la adquisición del vehículo. Bajo las circunstancias del caso, según ellos, esta es la tasa que refleja mejor los riesgos y beneficios inherentes al funcionamiento del vehículo (10%). Tasa que sirvió para calcular el VAN. (Valor Actual Neto).

Valor Razonable según la NIC N° 36

Según Ferrer, A. (2010, IV-6), "Para la determinación de este valor razonable se requiere que la gerencia fundamente sus proyecciones de flujos de efectivo ya que éstos resultan importes claves en el cálculo, también lo es la identificación de la tasa de descuento".

Analicemos el caso práctico de Ferrer, A. (2013, IV-13), nos ha llamado la atención por la tasa de descuento que se utiliza: 15%. Lo desarrollaremos in-extenso, por ser un tema que en el mediano plazo se dará en el Perú: por cambio de tecnología.

Desvalorización de Planta Industrial, Enunciado

La empresa Concentrados Eléctricos construyó una planta eléctrica a base de petróleo que ha estado usando por varios años, siendo su valor neto en libros al 31 de diciembre del 2010 de S/.800, 000.

Debido al alza del precio del petróleo, la compañía ha comprado una nueva planta eléctrica a base de gas natural. En los próximos años, solo va a utilizar la planta a base de petróleo cuando exceda la capacidad de la nueva planta y por consiguiente, su flujo de efectivo va a disminuir.

La empresa ha dispuesto efectuar un estudio de desvalorización de la mencionada planta. ¿Cómo determinar la desvalorización de la planta eléctrica?

1. Planteamiento del Problema

- a) Determinar el valor razonable (valor de venta).
- b) Establecer el valor de uso:
 - Definir el flujo de efectivo.
 - Identificar la Tasa de Interés para calcular el factor de descuento.
- b) Estimación de la desvalorización.
- d) Registro contable.

2. Desarrollo del Caso

a)	Determinar el valor razonable (valor de venta)	
	Por tasación de Perito Independiente = Valor razonable	S/. 700,000
	Gastos de desmontaje	<u>S/. (100,000)</u>
	Valor de Venta	S/. 600, 000

b) Establecer el valor de uso

Tasa de interés, según condiciones actual del mercado =	15%
Factor de descuento = $1 / (1+i)^n$	
F. D. = Factor de Descuento = ?	
i = tasa de interés = 15 % anual	
n = número de periodos = 8 años.	

Proyección de flujo de efectivo para los próximos 8 años que le queda de vida útil a la planta.

*Cuadro N° 3: Empresa Concentrados Eléctricos
Flujos Futuros de Efectivo Descontado
(Valor Expresado en Miles de Soles)*

AÑOS	INGRESOS PROYECTADOS	FACTOR DE DESCUENTO 15%	FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO
2011	180	0.8695652	156.52
2012	150	0.7561437	113.42
2013	120	0.6575162	78.90
2014	100	0.5717532	57,18
2015	85	0.4971767	42.26
2016	60	0.4323276	25.94
2017	42	0.3759370	15.79
2018	40	0.3269018	13.08
TOTAL	777	VALOR DE USO	503.09

Fuente: Ferrer, A. (2013, IV-11).

3. Estimación de la desvalorización

Valor Razonable (Venta)	S/. 600,000
Valor de Uso (Ver cuadro N° 3).	S/. 503,090

Se elige el valor razonable por ser el mayor. Luego se confronta con el valor en libros:

Valor en libros	S/.	800,000
Valor Razonable (Venta)	S/.	<u>(600,000)</u>
Monto a Desvalorizar	S/.	<u>200,000</u> =====

4. Registro Contable

<hr/>		
	x	<hr/>
68	VALUACIÓN Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	200,000
	685 Deterioro del valor de los activos	
36	DESVALORIZACIÓN DE ACTIVO INMOVILIZ.	200,000
	3632 Instalaciones	
x/	Provisión del gasto.	
<hr/>		
	x	<hr/>
94	GASTOS DE ADMINISTRACION	200,000
79	CARGAS IMPUTABLES A CUENTAS DE COSTOS	200,000
x/	Destino del gasto	
<hr/>		
	x	<hr/>

En resumen, notamos aquí, de tres trabajos desarrollados a nivel de América Latina, el siguiente resultado en cuanto a tasas de interés aplicado a flujos futuros: Ecuador 10%. Guatemala 6%. Perú 15%. Son diferentes realidades, pero un solo problema. Es decir, buscamos la unidad en la diversidad.

2.2 Bases teóricas científicas

2.2.1 NIC 36. Deterioro de activos fijos

Resumen de la Norma

Objetivo:

- Establecer los procedimientos que se deben aplicar para asegurar que los activos están contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable.
- Reconocer una pérdida por deterioro del valor del activo que esté sobreestimado.
- Cuándo se revertirá la pérdida por deterioro del valor.
- La información a revelar.

Alcance:

Aplicable a los activos o Unidad Generadora de Efectivo, (UGE), diferentes de:

Cuadro N° 4: Activos No Competencia de la NIC. N° 36

CUENTAS DE ACTIVO	COMPETENCIA DE
Existencias	NIC No. 2
Contratos de Construcción	NIC No. 11
Activos Tributarios Diferidos	NIC No. 12
Activos procedentes de retribuciones a los empleados	NIC No. 19
Activos Financieros (dinero o efectivo; cuentas por cobrar, valores)	NIC No. 39
Activos Inmobiliarios (medidos a valor razonable)	NIC No. 40
Activos Biológicos (medidos a valor razonable)	NIC No. 41
Costos de adquisición diferidos, así como activos intangibles derivados de los derechos contractuales de una aseguradora en contratos de seguros	NIFF No. 04
Activos nos corrientes clasificados como mantenidos para la venta.	NIIF No. 05

Fuente: Fundación del Comité de Estándares Internacionales de Contabilidad. (International Accounting Standards Committee Foundation. IASCF). Londres. Gran Bretaña.

Indicación de un activo que podría estar deteriorado

- Fuentes Externas de Información:
 - a) El valor de mercado del activo ha disminuido significativamente más de lo que cabría esperar como consecuencia del paso del tiempo o de su uso normal.
 - b) Cambios significativos con una incidencia adversa, referentes al entorno en que operar, o bien en el mercado al que está destinado el activo.
 - c) Las tasas de interés del mercado han sufrido incrementos que probablemente afecten a la tasa de descuento utilizado para calcular el valor en uso del activo.
 - d) El importe en libros de los activos netos, es mayor que su capitalización bursátil.
- Fuentes Internas de Información:
 - a) Se dispone de evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico de un activo.

- b) Han tenido lugar, o se espera que tengan lugar cambios significativos en el alcance o manera en que se usa o espera usar el activo, que afectarán desfavorablemente a la entidad.
- c) Se dispone de evidencia procedente de informes internos, que indica que el rendimiento económico del activo es, o va ser, peor que el esperado.

2.2.2 Tasa de interés, factor de descuento y flujos de caja a futuro

Económicamente hablando, la tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero o el porcentaje que paga un capital invertido en un período de tiempo. La tasa de interés es fijada por el banco central de cada país a los otros bancos que, a su vez, la fijan a los sujetos de crédito por los préstamos otorgados.

Según las matemáticas financieras, los factores de descuento se utilizan para calcular el valor actual de cualquier flujo de caja. Sin embargo, antes de continuar con el desarrollo de estas ideas, es necesario precisar conceptos sobre qué es una tasa de interés desde el punto de vista de las normas internacionales de información financiera. No es igual decir costo de capital y costo de oportunidad. El primero está referido al costo del dinero en el mercado, al capital ajeno, a los préstamos bancarios. Mientras que el segundo, es la tasa de rentabilidad que desea el empresario, o también denominado "costo de oportunidad", proveniente del capital propio. Por tanto, al referirnos al factor descuento en el caso particular de calcular el deterioro de los activos tangibles e intangibles, nos estamos refiriendo al costo del dinero en el mercado, a las tasas de interés que cobran o fijan los bancos comerciales. Por tanto, la tasa de interés que establece un banco tiene dos componentes incluidos: el tipo de interés libre de riesgo + compensación por riesgo. No es correcto agregar a esta tasa un nuevo factor de riesgo, porque la tasa de mercado ya tiene incluido su factor de riesgo. Tampoco es correcto utilizar el modelo del costo del capital promedio ponderado conocido como WACC (Weighted average cost of capital), porque representa el promedio de todas las fuentes de fondos, (tanto capital ajeno como propio), identificado en un momento determinado en el tiempo de la empresa en marcha.

2.2.3 Tasas de interés del mercado internacional

Según Cruz, S. (2000, pp. 1-5), pone de manifiesto las distintas alternativas con las que se encuentra el evaluador de una empresa a la hora de estimar el tipo de actualización o descuento necesario para determinar el valor de la empresa en base a sus rentas futuras estimadas (beneficios o cash-flows), esto es, para calcular el valor de rendimiento, pueden ser elegidos entre las siguientes:

- a) Tipo base que su vez los clasifica en tres categorías:
 - 1) Tipos básicos de interés,
 - 2) Tipos de los mercados nacionales, y
 - 3) Tipos de mercado internacionales.

- b) Prima de riesgo; y
- c) Efecto de la inflación.

Analizaremos a continuación las tasas de interés del punto a), por ser temas que interesan a nuestro análisis:

- 1) El Prime Rate norteamericano.
- 2) LIBOR.

El Prime Rate norteamericano

Posterior a la “Gran Depresión”, que se conoce en la historia, nace en los EE.UU de América en el año 1933. Se produjo una importante caída de la demanda de crédito en los Estados Unidos, lo que provocó una fuerte competencia entre los bancos para captar los pocos clientes de bajo riesgo que todavía quedaban, con la consiguiente caída de los tipos de interés. Ello determinó que los bancos tuvieran que ponerse de acuerdo en la denominada Prime Rate Convention para regular el mercado de capitales en EE.UU. de N. A. y en el mundo ya que la mayoría de operaciones financieras mundiales se realizan en dólares. Como es una tasa que todo el mundo conoce, permite que sea la tasa de referencia a nivel mundial y generen en el mercado financiero: confianza, tranquilidad, seguridad y crecimiento.

Según Paredes, M. (2012, p. 3), de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador:

“La tasa preferencial de préstamos Prime Rate es aquella que los bancos estadounidenses cobran a sus mejores clientes sobre sus préstamos. Constituye una referencia del nivel de las tasas activas de ese país. Obviamente, por muy buenos clientes que sean, esta tasa siempre será un poco más alta que la tasa de descuento que le cobra la FED al banco directamente. En los mercados internacionales de dinero siempre son muy consideradas las tasas de interés de los depósitos a la vista y a plazos dentro de cada país”.

“La tasa prime constituye una tasa mundial que varía constantemente en función de la demanda del crédito y de la oferta monetaria; pero también en función de las expectativas inflacionarias y los resultados de la cuenta corriente en la balanza de pagos de los Estados Unidos de América”.

La Tasa LIBOR

Según Zanabria, P. (2009, pp. 49-51), **Libor**, del acrónimo en inglés *London Inter Bank Offered Rate*, desde 1984 a la fecha, la Asociación de Bancos Británicos “empezó a producir una encuesta de las tasas de préstamos interbancarios en Londres...la cual ha venido siendo usada en forma creciente como una tasa de interés global”.

Para Kiff, J. (2012, pp. 31-33), experto principal del sector financiero del FMI, la tasa LIBOR es importante “debido a su uso generalizado como referencia para muchas otras tasas de interés a las cuáles efectivamente se opera”. Según informes

procedentes del Tesoro del Reino Unido, contratos financieros por más de US\$300 billones de dólares están ligados a la tasa LIBOR “y ese monto no incluye decenas de miles de millones de dólares en hipotecas para la vivienda a tasa ajustable y otros préstamos para consumo en todo el mundo que, de una manera u otra, hacen referencia a la tasa LIBOR”. “Siendo el dólar de EE.UU. la principal moneda a nivel mundial, las tasas LIBOR para depósitos en dólares son probablemente las más ampliamente utilizadas y citadas”.

Sin embargo, como todas las cosas importantes, hay la controversia acerca de la forma cómo algunos bancos ingleses comunican las tasas a las cuales ellos “creen” que pueden tomar préstamos. Situación que ha venido ocurriendo desde 1986, inicialmente a solo tres monedas: el dólar, el yen y la libra esterlina. Hasta que en el 2012, surgió la denuncia de manipular la tasa LIBOR, cargo que reconoció el gran banco británico Barclays “que en junio de 2012 aceptó pagar multas por aproximadamente US\$450 millones a los organismos reguladores del Reino Unido y de Estados Unidos. Monto que según comentarios de la prensa internacional de la época no representó ni siquiera el 5% de sus ganancias generadas.

3. Hipótesis

3.1 Hipótesis general

La tasa de descuento para la proyección de flujos futuros, determina el valor recuperable en mayor o menor cuantía, del deterioro de los activos fijos tangibles e intangibles.

3.2 Hipótesis específicas

1. La tasa de descuento para la proyección de flujos futuros, es factor determinante para establecer que no haya deterioro contable entre su valor razonable menos los costes necesarios para su venta y su valor en uso.
2. La tasa de descuento para la proyección de flujos futuros, normada por una tasa de interés global coadyuva a la lucha contra el lavado de activos y la corrupción.

4. Metodología

Se utilizó una metodología no experimental de caso, fundamentalmente cuantitativa, exploratoria-descriptiva. La principal técnica que se manejó como recolección de información en este estudio fue el análisis económico-financiero. El instrumento utilizado fue construir un flujo creciente de ingresos futuros a tasas bajas y a tasas altas de interés; y/o un flujo decreciente de ingresos futuros a tasas bajas y a tasas altas de interés, que permitieron identificar la situación actual a la problemática que se establece en la presente investigación. Es decir una aplicación matemática de simulación.

5. Resultados y Discusión

5.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados

A continuación desarrollaremos una simulación matemática de dos flujos de caja ya mostrados en los anexos Nos. 2 y 3, a los que modificaremos las tasas de interés, lo que generará un nuevo factor de descuento. Simularemos con tasas al 6% y 12%. Y evaluaremos sus resultados.

*Cuadro N° 5: Distribuidora G (Petén)
Valor Presente de los Flujos de Efectivo Esperados
(Cifras expresadas en Quetzales)*

AÑOS	INGRESOS PROYECTADOS	FACTOR DE DESCUENTO		FACTOR DE DESCUENTO	
		6%	VALOR PRESENTE	12%	VALOR PRESENTE
2008	8,177,222	0.9433962	7,714,360	0.8928571	7,301,091
2009	5,724,055	0.8899964	5,094,389	0.7971939	4,563,182
2010	4,293,042	0.8396193	3,604,520	0.7117802	3,055,702
2011	3,434,433	0.7920937	2,720,393	0.6355181	2,182,644
2012	3,221,772	0.7472582	2,407,496	0.5674269	1,828,120
	24,850,524		21,541,158		18,930,739
Valor en libros al 31 de diciembre 2007			27,029,384		27,029,384
Deterioro			(5,488,226)		(8,098,645)

Fuente: Elaboración propia.

Comentario

El análisis cuantitativo nos muestra que a mayor tasa de interés, (pasamos de 6% a 12%), el deterioro aumenta, por tanto, la empresa tiene mayor crédito fiscal, y pagará menos impuestos a la renta, afectando los intereses del Estado.

Veamos a continuación la siguiente simulación matemática:

Cuadro N° 6: Empresa Concentrados Eléctricos
Flujos Futuros de Efectivo Descontado
 (Valor Expresado en Miles de Soles)

AÑOS	INGRESOS PROYECTADOS	FACTOR DE DESCUENTO		FACTOR DE DESCUENTO	
		15%	VALOR PRESENTE	7.5%	VALOR PRESENTE
2011	180	0.8695652	156.52	0.9302326	167.44
2012	150	0.7561437	113.42	0.8653326	129.80
2013	120	0.6575162	78.90	0.8049606	96.60
2014	100	0.5717532	57.18	0.7488005	74.88
2015	85	0.4971767	42.26	0.6965586	59.21
2016	60	0.4323276	25.94	0.6479615	38.88
2017	42	0.3759370	15.79	0.6027549	25.32
2018	40	0.3269018	13.08	0.5607022	22.43
TOTAL	777		503.09		614.56
Valor en Libros			800.00		800.00
Deterioro			(296.91)		(214.56)

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, al caer la tasa de interés de 15% a 7.5% anual, el valor de deterioro también se reduce.

5.2 Presentación de resultados

A la luz de la información precedente, sustentada en términos cuantitativos, se deduce que la tasa de interés está en relación directa con el valor de deterioro. A mayor tasa de interés, más deterioro. Por tanto, es una variable que debe ser controlada. No puede dejarse al libre albedrío de los valuadores y/o los empresarios del mundo. Razón más que suficiente para controlarlo.

“¿Qué hubiera pasado si China esperaba hasta que la FED¹ decidiera una suba de tasas para resolver, recién entonces, la devaluación del yuan renminbí?” se preguntaban Barbera, J. & Gutiérrez, A. & Siaba, J. (2015, p. 47). Concluyen estos economistas argentinos que “las decisiones económicas son partidas simultáneas que

¹Reserva Federal de Estados Unidos de Norteamérica.

se juegan en un único tablero”, el mundo. La coordinación es fundamental para ordenar el tráfico de este mundo global que nos tocó vivir.

5.3 Nuestra propuesta

Un método frecuentemente utilizado consiste en considerar el tipo de interés implícito de bonos gubernamentales al tipo de interés fijo o el tipo de interés interbancario que los bancos se prestan dinero ente sí. Pero también existe el Prime Rate Norteamericano y la LIBOR del Reino Unido. El Euro de la Comunidad Europea, El Yen Japonés y el Yuan Chino. Consideramos perfectamente aceptable normar las tasas mundiales en base a estos parámetros más popularmente difundidas en el mundo. La iliquidez es un riesgo previsible y hay que evitarlo.

6. Conclusiones

1. Se ha demostrado que la única manera de evitar el abuso del deterioro de activos tangibles e intangibles, es propiciando tasas bajas de interés. Y su tendencia internacional futura, es hacia la baja. Si se fijan parámetros a nivel global, los Contadores Públicos en calidad de Auditores Externos, contribuirían con la obligación de hacer cumplir la norma.
2. El mundo está más que sorprendido con los escándalos internacionales de la corrupción. Y una medida en la dirección correcta hacia la minimización de este flagelo social, es normar las tasas de interés para efectos de la aplicación uniforme y previsible de las normas internacionales de contabilidad. Las economías de los países y la sociedad en su conjunto, se beneficiarán al reducir la oportunidad de abusar del uso del crédito fiscal para efecto del pago de impuestos a la renta, en desmedro de los presupuestos nacionales de los países en desarrollo.

7. Referencias Bibliográficas

Barbera, J., Gutiérrez, A. y Siaba, J. (2015). Hacia una Normalización Posible. Fundación Konrad Adenauer en Argentina. *Documento de Trabajo No. 95*. Buenos Aires. Argentina.

Cruz, S. (2000). *Determinación del Tipo de descuento a emplear para el cálculo del valor de rendimiento de una empresa*. España: Universidad de Almería.

Ferrer, A. (2010). Revisando las NIIF: NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos. *Revista Actualidad Empresarial, No. 221. Segunda Quincena de Diciembre 2010, IV-6*.

Ferrer, A. (2013). Revisando las NIIF: NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos. *Revista Actualidad Empresarial No. 277. Segunda Quincena de Abril 2013, IV-11/IV-13*.

Factor de Descuento, Flujos Futuros y Deterioro... pp. 87 - 103

Gallardo, E. (2010). *Evaluación del Deterioro del Valor de los Activos Fijos en una Empresa dedicada a la Fabricación de Helados*. Tesis para Contador Público y Auditor. Universidad de San Carlos de Guatemala.

IASB. (2015). *Norma Internacional de Contabilidad No. 36. Deterioro de Activos*. Londres. Gran Bretaña.

IASCF. (2015). *Casos de Normas Internacionales de Contabilidad*. Fundación del Comité de Estándares Internacionales de Contabilidad. Londres. Gran Bretaña.

Kiff, J. (2012). ¿Qué significa Libor? *Revista Finanzas & Desarrollo*, 32-33.

Paredes, M. (2012). *Tasas Internacionales de Interés. Ecuador*: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.

Sumba, D. y Sigua, M. (2010). *Deterioro y Baja de Activos Fijos de la Compañía de Transportes Arcentales Cía., Ltda., para el año 2010*. Tesina para Contador Público Colegiado. Universidad de Cuenca. Ecuador.

Zanabria, P. (2009). Entendiendo la libor como benchmark. *Revista Moneda*, 49-52.