

*Estados financieros previsionales como parte integrante de un conjunto completo de estados financieros en ambiente NIIF. Una propuesta en el marco de la lógica difusa**

Perea M., Sandra P.; Castellanos S., Heiberg A.; Valderrama B., Yosman J.

Recibido: 01-10-14 - Revisado: 10-11-14 - Aceptado: 15-05-15

Perea M., Sandra P.
Universidad Tecnológica del Chocó
"Diego Luis Córdoba", Colombia.
sapapemur@hotmail.com

Castellanos S., Heiberg A.
Licenciado en Contaduría Pública.
Licenciado en Administración.
Ms. C. en Ciencias Contables
Universidad de Los Andes, Venezuela
heiberg@ula.ve

Valderrama B., Yosman J.
Licenciado en Contaduría Pública.
M.Sc en Gerencia Empresarial
Universidad de Los Andes, Venezuela
yosmanv@hotmail.com

Este artículo de investigación científica corresponde a la evaluación final del Seminario Doctoral "Tecnología de la Información y Contable" asignatura adscrita al Doctorado en Ciencias Contables de la Universidad de los Andes, Mérida – Venezuela.

Las Normas Internacionales de Información Financiera (2014) contemplan la presentación en cada fecha sobre la que se informa de un conjunto completo de estados financieros. Las cifras presentadas en los reportes contables, en gran medida, son el producto de estimaciones y juicios profesionales. Este trabajo investigativo se centra en proponer la inclusión de estados financieros previsionales, elaborados a partir de metodologías de la lógica difusa, en el conjunto completo de estados financieros conforme a las NIIF (2014). El estudio se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, circunscrito a la modalidad documental. Destaca en el trabajo que los fundamentos de la propuesta se extraen de enunciados descritos en el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014).

Palabras clave: Conjunto completo de estados financieros, estados financieros previsionales, lógica difusa, Normas Internacionales de Información Financiera.

RESUMEN

The International Financial Reporting Standards (2012) includes the presentation on each reporting date of a complete set of financial statements. The digits presented in the financial statements are the product of estimates and judgments. This paper focuses on propose the inclusion of financial statements, made from diffuse logic methodologies, in the complete set of financial statements in accordance with IFRS (2012). The study is a part of a qualitative approach, limited to the documentary mode. The work highlights that the fundamentals of the proposal are extracted from statements described in the Conceptual Framework for Financial Information (2012).

Keywords: complete set of financial statements, financial statements pension, diffuse logic, International Financial Reporting Standards.

ABSTRACT

1. Introducción

La globalización económica es un proceso tecnológico, social y cultural que tiene como fin la apertura de los mercados y eliminación de las fronteras, buscando integrar los países en las corrientes internacionales de comercio, para que las empresas sean más competitivas y rentables.

Ante esta expansión económica, se hace necesario que las organizaciones comuniquen su información financiera en un mismo lenguaje contable, a fin de que los estados financieros se preparen y presenten sobre principios o postulados de contabilidad que sean consistentes.

Debido a los requerimientos globales en 1973 se creó el IASC

(International Accounting Standards Committee) siendo un organismo de carácter privado y de ámbito mundial, mediante el acuerdo de diferentes países como Australia, Canadá, Estados Unidos, México, Holanda, Japón, entre otros; encargado de emitir las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC). Este organismo fue reemplazado en 2001 por el IASB (International Accounting Standards Board), con sede en Londres, que tiene como objetivo la emisión de Normas Internacionales de la Información Financiera (NIIF).

El IASB revela, entre sus principales objetivos, la elaboración de normas contables de calidad que sean de aplicación internacional. En este contexto, pretende que las entidades reporten una información financiera transparente y comparable, que esté a disposición de los distintos agentes económicos interesados.

La presentación de estados financieros en ambiente NIIF está orientada a suministrar información financiera con propósito general, es decir, información vinculada a la situación financiera (activos, pasivos y patrimonio), rendimiento financiero (ingresos y gastos), flujos de efectivo e información adicional; que sea útil a los actuales y potenciales inversores, prestamistas y acreedores, en sus procesos de toma de decisión. Conviene puntualizar que el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014) delimita, en sus párrafos OB2 al OB5, como principales destinatarios a los inversores, prestamistas y acreedores.

El estado ideal es que los importes de las partidas reconocidos en los estados financieros elaborados conforme a NIIF, sean el producto de la aplicación de métodos de valoración objetivos, que controlen los sesgos, criterios y conveniencias de los preparadores de los estados financieros, que representen fielmente la realidad de la entidad, que sean confiables, comprensibles y comparables por distintos usuarios a nivel internacional.

No obstante, criterios valorativos como el valor razonable y variables como el deterioro de valor de los activos, por citar algunos ejemplos, son fuentes claves de incertidumbre y subjetividad que están presentes en estados financieros preparados de acuerdo a las NIIF. Resultando evidente la amplia potestad, en términos valorativos, que el cuerpo normativo del IASB le concede a la gerencia de la entidad.

Indudablemente, el análisis e interpretación que los usuarios interesados realizan acerca de la información financiera de una entidad, estará supeditada, en gran medida, a las decisiones tomadas por la gerencia al momento de confeccionar su información a reportar.

En este contexto, la presente investigación se plantea como objetivo general: Proponer la inclusión de estados financieros previsionales en el conjunto completo de estados financieros elaborados en ambiente NIIF, en el marco de la lógica difusa.

2. Presentación de estados financieros en ambiente NIIF

La NIC 1 (2014) argumenta que los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del desempeño financiero de una entidad. En tal sentido, esta norma en su párrafo 9, indica que el objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es “suministrar información acerca de la situación financiera, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas”.

La NIC 1 (2014) infiere que se logrará una presentación razonable de los estados financieros cuando se representen fielmente las transacciones, otros sucesos y eventos, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos, establecidos en el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014); y adicionalmente se revele, cuando sea necesario para una óptima comprensión, información adicional no prescrita por las NIIF.

Los aspectos fundamentales que caracterizan la presentación de estados financieros en ambiente NIIF, en atención a las disposiciones de la NIC 1 (2014), se describen a continuación:

- a) Los estados financieros se deben preparar sobre la hipótesis de negocio en marcha, para ello, la gerencia evaluará la capacidad que tiene la entidad para continuar en funcionamiento.
- b) Los estados financieros se deben elaborar en función a la base contable de acumulación, con excepción del estado de flujo de efectivo. Lo que implica que las partidas de activos,

- pasivos, patrimonio, ingresos y gastos, sean reconocidas cuando satisfagan los criterios dispuestos para tal fin.
- c) La entidad deberá presentar sus estados financieros al menos una vez al año. En caso de presentarlos para un periodo superior o inferior, la entidad debe revelar ese hecho, así como las razones por las cuales utiliza un periodo diferente.
 - d) Para la elaboración de los estados financieros deberán utilizarse políticas contables uniformes. Adicionalmente, los datos contenidos en los estados financieros que tengan la misma naturaleza y función podrán agruparse para fines de presentación, a menos que sean materiales o tengan importancia relativa.
 - e) Resulta necesaria la presentación de información comparativa respecto del periodo anterior para todos los importes presentados en los estados financieros del periodo corriente. Se incluirá información comparativa de carácter narrativo cuando ésta sea relevante para mejorar la comprensión de los usuarios.
 - f) La entidad debe informar el domicilio y la forma legal, el país en que se ha constituido y la dirección de su sede social, así como la descripción de la naturaleza de las operaciones de la entidad y sus principales actividades.
 - g) Los estados financieros deberán presentarse con el mismo nivel de importancia, siendo identificados con el nombre de la entidad o grupo de entidades, la fecha de presentación, el periodo que cubre, la moneda de presentación y el nivel de redondeo de dicha moneda. En la presentación de estados financieros podrán utilizarse nombres y títulos distintos a los establecidos en la norma, siempre que ellos no ocasionen confusión al usuario.

En este orden de ideas, la NIC 1 (2014) expone que la información que una entidad reporta, en cada fecha sobre la que se informa, corresponde a un conjunto completo de estados financieros. Sobre este particular menciona, en su párrafo 10, la composición de un conjunto completo de estados financieros:

- Un estado de situación financiera al final del periodo;
- Un estado del resultado del periodo y otro resultado

integral del periodo;

- Un estado de cambios en el patrimonio del periodo;
- Un estado de flujos de efectivo del periodo;
- Notas que incluyan un resumen de las políticas contables más significativas y otra información explicativa.

3. Fuentes claves de incertidumbre y subjetividad en las NIIF (2014)

La información financiera reportada por las entidades en cada fecha sobre la que se informa no es exacta, es el resultado de diversos procesos valorativos que se caracterizan por una participación activa de la gerencia de la entidad.

El marco normativo del IASB otorga a la gerencia de la entidad un excesivo poder de decisión en la obtención de las cifras contables. Este órgano del gobierno corporativo tiene la potestad, a partir de su juicio profesional, de seleccionar entre un universo de técnicas financieras y de datos económicos, las metodologías e *inputs* "correctos" para determinar los importes a presentar en los estados financieros.

Ahora bien, el espectro de actuación de la gerencia de la entidad ocasiona que los importes resultantes de las valoraciones contables estén susceptibles a errores, ya que, por una interpretación equivocada de las variables que describen el comportamiento del mercado y/o una construcción errada de los supuestos internos, se podría incidir en la percepción de los distintos usuarios de la información. Adicional al riesgo de error existe el riesgo moral o ético, pues la manipulación de la información contable, amparada en las subjetivas disposiciones normativas, estaría latente en cada fecha en que se reporta información.

En consonancia a las consideraciones previas, los investigadores enuncian elementos¹ contenidos en las NIIF (2014) que impregnan de incertidumbre y subjetividad al actual conjunto completo de estados financieros.

¹ Los elementos expuestos no son limitativos, solo representan una muestra de las fuentes de incertidumbre y subjetividad presente en los estados financieros actuales.

3.1. Provisiones

Como parte integrante de los estándares del IASB (2014) se encuentra la NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes que expone, entre otros aspectos, los criterios de reconocimiento, valoración y presentación de las provisiones. No obstante, esta categoría de pasivo está supeditada, en opinión de los investigadores, a un componente altamente subjetivo que ha sido considerado someramente por el ente regulador.

Las provisiones son conceptualizadas en el párrafo 10 de la NIC 37 (2014) como “un pasivo en el que existe incertidumbre acerca de su cuantía o vencimiento”. Una vez más, la incertidumbre envuelve a un enunciado contable, en esta ocasión, al término de provisión.

La discrecionalidad otorgada por el IASB a la gerencia de la entidad, para la incorporación de las provisiones en los estados financieros, incrementa la subjetividad en la práctica contable. Así por ejemplo, la NIC 37 (2014) en su párrafo 24, en relación a la estimación fiable del importe de una provisión, indica:

Excepto en casos extremadamente excepcionales, la entidad será capaz de determinar un conjunto de desenlaces posibles de la situación incierta, y podrá por tanto realizar una estimación, para el importe de la obligación, lo suficientemente fiable como para ser utilizado en el reconocimiento de la provisión (p. A957).

Como se puede deducir, el marco normativo le asigna a la gerencia de la entidad la facultad de decidir, entre múltiples alternativas, el escenario en el que se realizará la estimación de la provisión, con el objeto de que el valor resultante este cargado de fiabilidad.

Conviene precisar que la NIC 37 (2014) exige, en su párrafo 45, la valoración a valor presente de una provisión cuando la incidencia financiera del valor del dinero en el tiempo sea significativa. Para la aplicación del valor presente se deben formular importantes juicios de valor, orientados, principalmente, a la construcción de los flujos de efectivo esperados y el cómputo de la respectiva tasa de descuento, desencadenando, inevitablemente, en más estimaciones bajo un contexto de incertidumbre.

3.2. Depreciaciones y amortizaciones

La NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo (2014) y la NIC 38 Activos intangibles (2014) coinciden en conceptualizar a las depreciaciones y amortizaciones como la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil. El marco normativo del IASB le asigna a la gerencia de la entidad ciertas facultades que, inevitablemente, influyen en el importe reconocido como depreciación y/o amortización en los estados financieros, entre ellas se encuentran:

- Determinar el método de depreciación o amortización que mejor se adapte al consumo de los beneficios económicos del activo.
- Examinar la posibilidad de depreciar el activo por componentes o partes separadas, o por el contrario, hacerlo como una sola unidad.
- Establecer la vida útil del activo, considerando la utilización prevista del activo, el desgaste físico esperado, la obsolescencia técnica o comercial estimada y las restricciones legales sobre el uso del activo.
- Fijar el valor residual del activo.
- Revisar en cada fecha sobre la que se informa si ha habido un cambio significativo en el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos incorporados al activo.

A la vista del amplio margen de actuación de la gerencia de la entidad, el importe por depreciación o amortización reconocido en resultados está subordinado a las decisiones que tome la gerencia para obtener el valor, incrementado la incertidumbre que envuelve a la información financiera.

3.3. Impuesto a las ganancias diferido

El impuesto a las ganancias diferido es el resultado de reconocer el efecto futuro de diferencias temporarias que surgen de comparar el importe en libro de activos y pasivos con la base fiscal de esos mismos activos y pasivos, así como de las pérdidas por compensar y de los créditos fiscales a que tiene derecho.

En primer término, la gerencia de la entidad debe seleccionar la tasa impositiva con la cual se van a gravar las partidas temporarias en el futuro. En gran parte de las jurisdicciones las tasas de

impuesto son progresivas, por lo que su imposición estará sujeta a un determinado nivel de enriquecimiento neto. En segundo término, el cómputo de las partidas de impuesto diferido parte del supuesto de que los activos o pasivos se enajenarán en algún momento, causando un impuesto a pagar a las autoridades fiscales por el ingreso que se genera. Esta premisa no puede ser aceptada en su totalidad, en virtud de que muchas entidades conservan sus activos hasta su extinción o disolución y, por tanto en ningún periodo gravable cancelan impuestos por la disposición de esos activos.

Las partidas de activo y pasivo por impuesto diferido constituyan una estimación del impuesto a pagar en el futuro, cuyos importes se pueden ver afectados por eventos posteriores, adhiriendo un mayor grado de incertidumbre a los estados financieros.

3.4. Valor razonable

El valor razonable es conceptualizado en la NIIF 13 Medición del Valor Razonable (2014) específicamente, en su párrafo 24, como:

El precio que se recibiría por la venta de un activo o se pagaría por la transferencia de un pasivo en una transacción ordenada en el mercado principal (o más ventajoso) en la fecha de la medición en condiciones de mercado presentes (es decir, un precio de salida) independientemente de si ese precio es observable directamente o estimado utilizando otra técnica de valoración. (p. 8)

Un factor decisivo en la valoración a valor razonable es el análisis de la jerarquía valorativa. La gerencia de la entidad debe decidir en cuál de los tres niveles de variables se enmarca el activo o pasivo a valorar. No resulta suficiente con identificar un mercado con precios cotizados para activos y pasivos idénticos a los que la entidad posee. En todo caso, “una entidad debe evaluar la importancia y relevancia de todos los factores pertinentes para determinar si, sobre la base de la evidencia disponible, un mercado no es activo” (IASB, 2009, Material de Formación sobre la NIIF para las PYMES, p. 81).

El Panel Asesor Experto del IASB (2008) lista una serie de criterios que aducen la inactividad de un mercado:

- Los precios de referencia del mercado no son actuales.
- Disminución del nivel de la actividad de negociación del mercado, es decir, del volumen de transacciones.
- La disponibilidad de los precios varía significativamente durante el tiempo o entre los participantes en el mercado.
- Se realizan transacciones forzadas.

Como se puede observar, aún y cuando, el elemento a valorar posea asociado un mercado cotizado, la gerencia de la entidad debe decidir si es el escenario propicio para obtener el valor razonable.

La incertidumbre aumenta considerablemente cuando se realizan valoraciones en el marco del tercer nivel de variables, puesto que se debe recurrir a técnicas financieras con el fin de simular los supuestos o hipótesis que los participantes en el mercado usarían para pautar el precio de un elemento contable.

La gerencia de la entidad debe seleccionar la técnica o técnicas a utilizar, los datos económicos que componen el modelo escogido, así como formular las hipótesis sobre el funcionamiento interno de la entidad. La incidencia de la gerencia es tan notable que, en caso de obtener un rango de valores por emplear dos o más técnicas financieras, debe decidir cuál de los valores es el más razonable.

Para ilustrar esta situación se tiene el caso de un instrumento de deuda de renta fija valorado en el tercer nivel de variables a través de la técnica de ajuste de la tasa de descuento².

En primer lugar, la gerencia de la entidad debe estructurar los flujos de efectivo esperados considerando una prima de riesgo de crédito, debido a que la materialización de los flujos contractuales está sujeta a la realización de ciertos eventos. La entidad obtendrá la prima de riesgo de crédito con el análisis de la situación financiera del emisor del instrumento y de la calificación de los activos que respaldan a los instrumentos de deuda. En segundo lugar, la gerencia de la entidad deberá examinar los componentes y particularidades de los activos similares que estén disponibles en el mercado, con el propósito de identificar el que mayor se asemeje al instrumento de deuda en valoración y tomar por analogía su tasa de rendimiento como tasa de descuento.

² Conjuntamente con el valor presente esperado, son las dos técnicas de valor presente que menciona el párrafo B17 de la NIIF 13 (2014).

A la luz de esta ilustración, la participación de la gerencia en la determinación de un valor razonable es clave, acrecentando los niveles de incertidumbre y subjetividad presentes en los estados financieros.

3.5. Deterioro de valor de los activos

La NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos (2014), puntualiza que la gerencia de la entidad en cada fecha sobre la que se informa, deberá evaluar si existe algún indicio de deterioro de valor de sus activos. En consecuencia, reconocer una pérdida por deterioro y por ende, un impacto negativo en resultados dependerá del juicio de la gerencia.

Una vez detectado un indicio de deterioro asociado a un activo, la gerencia se enfrenta a la situación compleja de identificar el importe recuperable del activo. La NIC 36 (2014), revela que el importe recuperable es el mayor entre el valor en uso y el valor razonable menos los costos de venta.

La NIC 36 (2014) menciona que, en ciertas ocasiones, no se requiere la determinación del valor de uso de un activo, pues no hay razones fundadas para concebir que ese valor exceda al valor razonable menos los costos de venta. Este procedimiento obedecerá al criterio o juicio de la gerencia de la entidad.

No obstante, ambas medidas, valor de uso y valor razonable, representan criterios valorativos en donde las decisiones de la gerencia toman un rol preponderante. El valor de uso no es más que el valor presente de los flujos esperados de efectivo que se estima obtener del activo. En epígrafes anteriores, se comentaron las dificultades de computar un valor presente³, principalmente, por la estimación de la tasa de descuento y la construcción de los flujos de efectivo. En síntesis, la incorporación de una pérdida por deterioro de valor o su reversión en períodos subsecuentes reviste a los estados financieros de un alto componente de incertidumbre.

4. Estados financieros previsionales

La presentación de un conjunto completo de estados financieros,

³ Conviene aclarar que un valor presente representa un valor razonable calculado en el tercer nivel de variables.

constituye una exposición de hechos contables históricos que buscan servir de base para sustentar la toma de decisiones de los actuales y futuros inversionistas, prestamistas y acreedores, involucrados en la actividad de negocios de una entidad.

Ahora bien, no todos los estados financieros que se presentan se hacen únicamente con fines de arrojar la información histórica de los hechos contables y financieros de una entidad, sino por el contrario, dentro de la gama de reportes contables se pueden encontrar también los previsionales, también denominados proyectados.

Los estados financieros previsionales presentan una proyección del efecto causado por las operaciones de la empresa, cuantificando las metas y objetivos organizacionales de la entidad, con el propósito de alcanzar su evaluación a corto, mediano y largo plazo.

Mallo *et al.* (2008), argumentan que los estados contables proyectados exponen de manera sistemática los resultados de la ejecución de un presupuesto integral de la entidad y, cuyas cifras reflejan los efectos esperados en un tiempo determinado, surgidas a raíz de datos históricos de la realidad organizacional, expresados en los estados financieros tradicionales, tomando en consideración diferentes hipótesis, supuestos y pronósticos.

Al igual que el conjunto completo de estados financieros tradicionales, los previsionales deben ser elaborados con propósitos generales, es decir, deben satisfacer las necesidades de información de los distintos usuarios, de tal manera que sustente objetivamente los datos financieros que revelan. Vélez y Dávila (2011), expresan que esta clase de estados financieros permite a los interesados evaluar las consecuencias futuras de las decisiones financieras de la entidad, siendo adecuados para anticiparse a hechos prospectivos, favoreciendo un escenario para el análisis de la utilidad o contrariedad de las alternativas de decisión.

En la elaboración de estados financieros previsionales se pueden emplear herramientas de proyección sobre la base de datos cualitativos o cuantitativos. A tal efecto, Hanke y Wichern (2006), señalan que para realizar cualquier pronóstico y antes de elegir el método a utilizar es necesario que se establezca el nivel de detalle requerido por la proyección, analizando: los objetivos,

las limitantes, la disponibilidad de la información, así como, la aplicación de un software adecuado.

Por otra parte, Hanke y Wichern (ob. cit.), puntualizan que los pronósticos empleados por la entidad pueden ser clasificados en: proyecciones de corto y largo plazo; los primeros contribuyen a la fijación de estrategias inmediatas y para establecer líneas puntuales de acción de la organización y, los segundos, son utilizados para establecer el curso general de la entidad y contribuyen exclusivamente con la información requerida por la alta gerencia. En este sentido, Hanke y Wichern (ob. cit.) revelan que para realizar pronósticos financieros existen numerosas técnicas o herramientas, entre ellas se encuentran: pronósticos para datos estacionarios, para datos con tendencia, para datos estacionales, para series cíclicas.

La diversidad de metodologías para efectuar proyecciones, el amplio espectro de datos contables que caracterizan a una entidad, los objetivos financieros propuestos por la organización, las políticas de la entidad y sus metas; hacen que los estados financieros previsionales se presenten como una información de gran significancia para los agentes económicos interesados en la entidad.

En este contexto, Biondi (2001) argumenta que los estados financieros proyectados están cargados de incertidumbre, tomando en consideración que las situaciones que envuelven a la entidad son cambiantes en su vida consuetudinaria, de tal forma que, los datos prospectivos que muestran pueden presentar variaciones y modificaciones en el transitar de la organización. Asimismo, la subjetividad que engloba la preparación de la proyección y las bases para su cálculo y estimación pueden hacer que los datos muestren mayor incertidumbre.

Los investigadores desestiman que la carga de incertidumbre puede traducirse en una barrera o limitante para la elaboración de estados financieros previsionales, puesto que, este componente subjetivo está presente, en gran medida, en los estados financieros con propósitos general que dispone el marco normativo del IASB. Provisiones, valores razonables, impuestos a las ganancias, deterioros de valor de los activos, depreciaciones y amortizaciones, pasivos financieros, arrendamientos financieros; son ejemplos

categoricos de elementos y metodologías de valoración que dependen, exclusivamente, del juicio e hipótesis de la gerencia de la entidad, impregnando de incertidumbre al proceso de preparación y presentación de estados financieros.

En suma, los estados financieros proyectados deben ser elaborados siguiendo patrones universales que busquen aminorar la incertidumbre en las cifras reflejadas. Por esta razón, la preparación de este tipo de reportes contables debe garantizar el reconocimiento de la incertidumbre a la que está expuesto el elemento contable y, por tanto, la óptima selección de una metodología para realizar la proyección es crucial para obtener los resultados deseados.

4.1. Estados financieros previsionales en el marco de la lógica difusa

A mediados de los años sesenta el ingeniero Lotfy Zadeh, académico de la Universidad de Berkeley (California – Estados Unidos), dio a conocer el concepto de conjuntos borrosos. Esta novedosa noción científica se caracteriza por incorporar la incertidumbre y la subjetividad a la modelización matemática.

Como lo manifiesta Gil (2000) citado por Rico y Tinto (2008) el trabajo de Zadeh fue el principal detonador en un cambio de rumbo en la investigación de las ciencias sociales, dado que incentivó la búsqueda de una nueva vía hacia el conocimiento y tratamiento de los problemas económicos y de gestión de empresas, mediante la incorporación de la teoría de los subconjuntos borrosos.

En el campo de las ciencias sociales se evidencian aplicaciones de la lógica difusa en la resolución de problemas vinculados con: decisiones de inversión, planificación, valoración de empresas, valoración de marcas, gestión de inventarios, análisis financiero, gestión del talento humano, entre otros.

No obstante, Rico y Tinto (ob. cit.) argumentan que en el área de las ciencias contables se ha retardado la incorporación, en la información financiera que reportan las organizaciones, de la incertidumbre, la subjetividad y lo impreciso del actual dinamismo económico, ocasionando que esa información sea poco confiable para la acertada toma de decisiones.

Partiendo de estas premisas, la lógica difusa se muestra como

una alternativa para la reducción de la incertidumbre que está presente en los estados financieros, motivado a que, según Mallo *et al.* (2007) esta metodología considera aspectos subjetivos de los datos.

Como se puede apreciar, la lógica borrosa es un instrumento útil para la estimación de los estados financieros, y por ende, para la ejecución de proyecciones financieras. Así lo corrobora Mullor *et al.* (2000:97) al afirmar que la lógica borrosa es para la contabilidad “un instrumento básico, a la hora de modelizar sistemas contables, al permitir, por un lado, recoger la incertidumbre generada por el entorno de la empresa, y por otro, tratar la subjetividad que implica toda opinión de expertos”.

En síntesis, la aplicación de la teoría de los subconjuntos borrosos como herramienta de análisis de datos, y por ende, como fundamento para realizar las estimaciones, permite la reducción de la incertidumbre financiera y la subjetividad en la elaboración de los estados financieros previsionales, al introducir en los cálculos elementos cualitativos no considerados a cabalidad por otras herramientas de proyección.

Para Lobato y Bolado (1997) un instrumento útil de la lógica borrosa que sirve de base para la realización de los estados financieros previsionales, está asociado a la utilización del número borroso triangular, el cual permite medir la incertidumbre y reflejarla en los estados financieros a través del establecimiento de un extremo inferior y uno superior, hacia donde se puede desplazar una variable, es decir, la asignación de un intervalo por donde se puede mover ésta. En el centro de los extremos se halla un valor denominado máximo de presunción, que cuenta

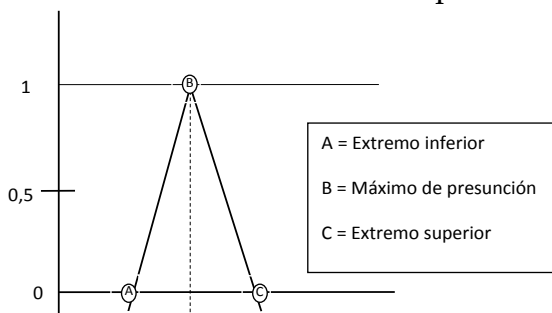


Gráfico 1. Composición de un número borroso triangular. Elaboración propia, con base en Lobato y Bolado (1997).

con el nivel de confianza más alto sobre el comportamiento de las variables consideradas. Para ilustrar el número borroso triangular se muestra el gráfico 1.

La aplicación de un número borroso triangular se podría observar en el ejemplo dado por Lazzari *et al.* (2012): “se sabe que el costo de un artículo no será inferior a \$20, ni superior a \$80 y que lo más posible es que sea de \$60. Esta situación puede ser representada por el subconjunto borroso triangular”. En otras palabras, el número borroso triangular estará enmarcado por un extremo inferior equivalente a \$20, uno superior representado por los \$80 y un nivel posible o máximo de presunción de \$60. Este número borroso triangular se puede representar de la forma: NBT = (20, 60, 80).

En conclusión, los estados financieros previsionales pueden acudir al uso de la lógica borrosa como instrumento de análisis de datos, con miras a reducir la incertidumbre financiera que los envuelve. Asimismo, la incorporación de un número borroso triangular puede ser una herramienta útil para la estimación requerida, ya que éste permite la inclusión de datos subjetivos e inciertos, a través, de intervalos cuantitativos de confianza.

5. Propuesta para la inclusión de estados financieros previsionales basados en lógica difusa en el conjunto completo de estados financieros en ambiente NIIF

La propuesta de incluir estados financieros previsionales como parte del conjunto completo de estados financieros de acuerdo a las NIIF se sustenta en tres enunciados contenidos en el propio Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014).

5.1. Reconocimiento de incertidumbre y subjetividad

El Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014) reconoce que un conjunto completo de estados financieros está elaborado sobre la base numerosas estimaciones y juicios profesionales. Al respecto señala “en gran medida, los informes financieros se basan en estimaciones, juicios y modelos en lugar de representaciones exactas. El Marco Conceptual establece los conceptos que subyacen en esas estimaciones, juicios y modelos” (IASB, MC, 2014, párr. OB11).

En los estados financieros con propósito general preparados conforme a las NIIF (2014) sobresalen partidas con cifras obtenidas a través de procesos altamente subjetivos, con una decisiva participación de la gerencia de la entidad, generando un contexto cargado de incertidumbre sobre el comportamiento en el futuro de diversas variables que son claves para los procesos de valoración.

Como ejemplo se tiene la determinación de una provisión por garantía de productos. Este pasivo hace referencia a una estimación de las erogaciones que la entidad tendrá que hacer en períodos subsecuentes por la cobertura sobre las ventas efectuadas de devoluciones, reparaciones, sustituciones y revisiones.

La NIC 37 (2014) indica que la entidad debe reconocer este pasivo por el importe que represente la mejor estimación. Como se puede inferir, existe incertidumbre sobre qué tipo de gasto se tendrá que efectuar para cubrir la garantía (reparación, sustitución, revisión, etc.), siendo éste proporcional a la cantidad de dinero a desembolsar; de la misma forma hay incertidumbre acerca del número de unidades por clase de gasto y, por último, la incertidumbre se relaciona con el tiempo en el que se tendrá que cubrir la garantía para cada unidad vendida. En consecuencia, el importe reconocido en el estado de situación financiera como “provisión por garantías de productos” al estar cargado de un alto contenido subjetivo obstaculiza un adecuado análisis por parte de los usuarios interesados.

El saldo de una provisión afecta directamente a la evaluación de medidas de desempeño, como es el caso de las medidas de endeudamiento. A título de ejemplo, el indicador financiero de endeudamiento total (pasivo total entre activo total) será mayor al reconocer una mayor provisión, lo que podría ocasionar que los inversionistas perciban a la empresa como más propensa al riesgo, o con un riesgo alto de incumplimiento de obligaciones.

Ahora bien, si conjuntamente a un estado de situación financiera “tradicional” se dispone de un estado de situación financiera previsional basado en lógica difusa, el análisis de la información toma otras connotaciones. Véase el número borroso triangular que denota a una determinada provisión para el año 20X5 (cuadro 1): NBT = (200.000, 290.000, 400.000).

Al analizar el NBT de la provisión, se puede afirmar que para

el cierre del ejercicio económico de 20X5 el pasivo, en ningún momento, superará las 400.000 u.m., pero tampoco será inferior a 200.000 u.m., teniendo un alto nivel de confianza que alcance las 290.000 u.m. Este examen es de especial interés para la planificación

Cuadro 1

Presentación de una provisión en el estado de situación financiera previsional

Ejemplo, S.A.		
Estado de situación financiera previsional		
Al 31 de diciembre de 20X5		
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20X4		
	Notas	20X5
PASIVO		
Pasivo no corriente		
Provisiones	1	(200.000, 290.000, 400.000)

Fuente: Elaboración propia (2014).

del efectivo necesario para cancelar estas obligaciones de carácter contractual, así como para reflejar una situación crediticia distinta a la derivada del estado de situación financiera "tradicional".

Conviene aclarar que en el ejemplo anterior, el conjunto completo de estados financieros conforme a NIIF se presentó para el cierre de 20X4, por lo que los estados financieros previsionales se presentan para 20X5. Otro aspecto a destacar es que, para hacer homogéneo el análisis, se requerirá que ambos juegos de reportes contables estén elaborados a partir de una moneda que refleje el mismo poder adquisitivo. Como se observa en el cuadro 1 el estado de situación financiera previsional de 20X5 se presenta en función a la moneda de 20X4, la razón es que al tratarse economías inflacionarias las cifras de un período a otro varían por el efecto del valor del dinero en el tiempo.

En este sentido, las notas explicativas a los estados financieros previsionales deberán describir las herramientas de la lógica difusa que se utilizaron para hallar el número borroso triangular de la provisión.

Finalmente, la incertidumbre y subjetividad que caracteriza a los estados financieros “tradicionales” sería reducida por la adhesión de estados financieros previsionales elaborados con fundamento en la lógica difusa. De tal manera, que se optimizaría el proceso de toma de decisión de los usuarios al disponer de otra clase de información.

5.2. Necesidad de acudir a otras fuentes de información

Otro elemento vinculante a la propuesta está relacionado a las debilidades de información inherentes a un conjunto completo de estados financieros preparados en ambiente NIIF. Sobre este particular, el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014) reconoce la necesidad de los usuarios (inversores, prestamistas y acreedores) de acudir a otras fuentes de información para complementar su percepción de la actividad empresarial, en virtud de que los estados financieros con propósito general, elaborados conforme a las NIIF, no satisfacen en plenitud sus requerimientos informativos. Al respecto, el Marco Conceptual para la Información Financiera (2014), en su párrafo OB6, expone:

Sin embargo, los informes financieros con propósito general no proporcionan ni pueden proporcionar toda la información que necesitan los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes o potenciales. Esos usuarios necesitan considerar la información pertinente de otras fuentes, por ejemplo, condiciones económicas generales y expectativas, sucesos y situación política, y perspectivas del sector industrial y de la empresa. (p. 28)

Si bien es cierto que, las necesidades de información de los inversores, prestamistas y acreedores no pueden quedar satisfechas totalmente con la presentación de un conjunto completo de estados financieros, la entidad podrá ampliar su espectro de cobertura de los requerimientos informativos con la presentación de estados financieros previsionales.

Así por ejemplo, la publicación de información proyectada sobre los valores razonables de los activos de la entidad, le permitirá al usuario de la información conocer con un mayor grado de detalle lo sensible que son los importes razonables presentados en el estado de situación financiera “tradicional”, ante los cambios suscitados en las variables que se emplearon para determinarlos.

En todo caso, el usuario conocerá la percepción de la entidad sobre condiciones económicas del mercado, el comportamiento del sector industrial, restricciones políticas, entre otras variables. Los extremos inferiores y superiores de los numerosos borrosos triangulares representarán la postura pesimista y optimista de la entidad frente a la ocurrencia de eventos o sucesos posteriores.

Suponga que una entidad posee entre sus activos financieros una inversión en acciones de otra compañía. Este activo ha sido valorado por la técnica de valor presente esperado método 1⁸, para finales de 20X5 la gerencia de la entidad reconoció en su estado de situación financiera previsional un número borroso triangular equivalente a: NBT = (30.000, 41.000, 60.000). Ver cuadro 2.

Los intervalos de confianza del NBT del activo hacen referencia a los posibles escenarios que se podrían suscitar sobre la cuantificación de la prima de riesgo de mercado con la cual se ponderan los flujos de efectivo estimados. La incorporación de la mayor prima de riesgo arroja como resultado el valor de 30.000 u.m., identificado en el NBT como el extremo inferior y representaría el escenario más pesimista. En contraste, al tener presente la menor prima de riesgo disponible, el valor del activo se incrementaría y sería equivalente a 60.000 u.m., registrado en el NBT como el extremo superior.

En virtud de lo antes expuesto, la incorporación de estados

Cuadro 2

Presentación de un activo financiero en el estado de situación financiera previsional

Ejemplo, S.A.		
Estado de situación financiera previsional		
Al 31 de diciembre de 20X5		
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20X4		
	Notas	20X5
ACTIVO		
Activo no corriente		
Activos financieros no corrientes	1	(30.000, 41.000, 60.000)

Fuente: Elaboración propia (2014).

financieros previsionales al conjunto completo de estados financieros, coadyuvará a satisfacer, en mayor medida, las necesidades informativas de los distintos usuarios.

5.3. Capacidad predictiva de la información

El actual conjunto completo de estados financieros conforme a las NIIF refleja, principalmente, los efectos financieros de sucesos, eventos y transacciones pasadas. Esto implica que los hechos contables presentados en los estados financieros ya cumplieron con los criterios de reconocimiento para activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos.

No obstante, el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014) revela que la información reportada por las organizaciones debe ayudar a realizar predicciones sobre el comportamiento futuro de la entidad. Ante ello, explica en su párrafo OB3:

Las expectativas de inversores, prestamistas y otros acreedores sobre rentabilidades dependen de su evaluación del importe, calendario e incertidumbre sobre (las perspectivas de) la entrada de efectivo neta futura a la entidad. Por consiguiente, los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes o potenciales necesitan información que les ayude a evaluar las perspectivas de entrada de efectivo neta futura a la entidad.
(p. 27)

En esta línea, la presentación de la información contable de una entidad relacionada con su situación financiera, rendimiento financiero, y flujos de efectivo para un período determinado, parecen insuficientes para abordar eficazmente la dimensión predictiva y confirmativa que debe caracterizar a la información financiera.

A pesar de ello, el Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014) puntualiza, en su párrafo CC7, que “la información financiera es capaz de influir en las decisiones si tiene valor predictivo, valor confirmatorio o ambos”. De la misma forma, expone en el párrafo CC8 lo siguiente: “la información financiera no necesita ser una predicción o una previsión para tener valor predictivo”.

Realmente, el calificar a la información financiera como ausente de la capacidad predictiva por ser un dato histórico no podría ser una aserción considerada como verdadera en su totalidad, puesto que un dato surgido de un suceso pasado es el insumo principal para efectuar una proyección. Sin embargo, la capacidad predictiva de la información se incrementaría a nivel exponencial si, adicional a la información histórica, se presenta una información previsional.

Un analista financiero podrá recurrir a los estados financieros previsionales para predecir el comportamiento futuro de las masas patrimoniales de una entidad. Las metodologías de análisis de estados financieros más comunes como lo son: análisis vertical, análisis horizontal y aplicación de índices financieros; son perfectamente admisibles y congruentes con estados financieros previsionales elaborados en atención a la lógica difusa.

Al tomar en consideración la incertidumbre y la subjetividad de las cifras contables, los estados financieros previsionales y difusos se configuran como el complemento ideal para ser incorporado en el conjunto completo de estados financieros. Los investigadores concluyen este apartado afirmando que tiene más relevancia, a propósito del análisis financiero, presentar una información contentiva de intervalos de confianza, que un valor único determinado igualmente en un contexto de incertidumbre.

5.4. Modelos de estados financieros previsionales

A continuación se detallan las estructuras genéricas de los estados financieros previsionales que se proponen formen parte del conjunto completo de estados financieros elaborados en atención a las NIIF.

Cuadro 3
Presentación genérica del estado de situación financiera previsional

Ejemplo, S.A.		
Estado de situación financiera previsional		
Al 31 de diciembre de 20X5		
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20X4		
	Notas	20X5
ACTIVO		
Activo corriente		
Efectivo y equivalentes de efectivo	4	(XXX, XXX, XXX)
Inventarios	5	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Total activo corriente</i>		(XXX, XXX, XXX)
Activo no corriente		
Propiedades, planta y equipos	6	(XXX, XXX, XXX)
Propiedades de inversión	7	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Total activo no corriente</i>		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
TOTAL ACTIVO		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
PASIVO		
Pasivo corriente		
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	8	(XXX, XXX, XXX)
Obligaciones laborales	9	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Total pasivo corriente</i>		(XXX, XXX, XXX)
Pasivo no corriente		
Provisiones	10	(XXX, XXX, XXX)
Pasivo por impuesto diferido	11	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Total pasivo no corriente</i>		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
TOTAL PASIVO		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
PATRIMONIO		
Capital social	12	(XXX, XXX, XXX)
Ganancias acumuladas	13	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
TOTAL PATRIMONIO		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>

Fuente: Elaboración propia (2014).

Cuadro 4
Presentación genérica del estado del resultado integral del período previsional

Ejemplo, S.A.		
Estado del resultado integral del período previsional		
Para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 20x5		
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20x4		
	Notas	20X5
Ingresos por ventas	14	(XXX, XXX, XXX)
Costo de ventas	15	(XXX, XXX, XXX)
Otros ingresos	16	(XXX, XXX, XXX)
Gastos operacionales		
Gastos de distribución	17	(XXX, XXX, XXX)
Gastos de administración	18	(XXX, XXX, XXX)
Otros gastos	19	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Resultado antes de impuesto</i>		(XXX, XXX, XXX)
Impuesto a las ganancias	20	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
<i>Resultado del período</i>		(XXX, XXX, XXX)
Otro resultado integral	21	<u>(XXX, XXX, XXX)</u>
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		<u>(XXX, XXX, XXX)</u>

Fuente: Elaboración propia (2014).

Cuadro 5
Presentación genérica del estado de flujo de efectivo previsional

Ejemplo, S.A.		
Estado de flujos de efectivo previsional		
para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 20x5		
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20x4		
	Notas	20X5
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Resultado del ejercicio		(XXX, XXX, XXX)
<i>Ajustes por ingresos y gastos que no requieren uso de efectivo:</i>		
Pérdida por deterioro de valor		(XXX, XXX, XXX)
Depreciaciones y amortizaciones		(XXX, XXX, XXX)
Impuesto diferido		(XXX, XXX, XXX)
<i>Variaciones en activos y pasivos operativos:</i>		

Aumento o disminución en inventarios	(XXX, XXX, XXX)
Aumento o disminución en acreedores comerciales	(XXX, XXX, XXX)
Total efectivo provisto o usado en actividades de operación	(XXX, XXX, XXX)
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	
Compra de propiedades planta y equipos	(XXX, XXX, XXX)
Ventas de instrumentos de patrimonio de otras entidades	(XXX, XXX, XXX)
Total efectivo provisto o usado en actividades de inversión	(XXX, XXX, XXX)
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	
Disminución de préstamos bancarios	(XXX, XXX, XXX)
Emisión de acciones ordinarias	(XXX, XXX, XXX)
Total efectivo provisto o usado en actividades de financiación	(XXX, XXX, XXX)
Variación en el efectivo y equivalentes	(XXX, XXX, XXX)
Efectivo y equivalente al comienzo del año	(XXX, XXX, XXX)
EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL FINAL DEL AÑO	(XXX, XXX, XXX)

Fuente: Elaboración propia (2014).

Cuadro 6
Presentación genérica del estado de cambios en el patrimonio previsional

Ejemplo, S.A.				
Estado de cambios en el patrimonio previsional				
Para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 20x5				
Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20x4				
	Capital social	Ganancias (perdidas) acumuladas	Reservas	Total patrimonio
Saldos al 31 de diciembre de 20x4	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)
Cambios en el patrimonio del periodo				
Resultado del ejercicio	-	(XXX, XXX, XXX)	-	(XXX, XXX, XXX)
Utilidades no distribuidas otros periodos	-	(XXX, XXX, XXX)	-	(XXX, XXX, XXX)
Reserva legal	-	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)
Corrección de errores	-	(XXX, XXX, XXX)	-	(XXX, XXX, XXX)
Aumento de capital	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	-	(XXX, XXX, XXX)
Total de cambios en el patrimonio	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)
Saldos al 31 de diciembre de 20x5	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)	(XXX, XXX, XXX)

Fuente: Elaboración propia (2014).

Cuadro 7
Presentación genérica de las notas a los estados financieros previsionales

Ejemplo, S.A. Notas explicativas a los estados financieros previsionales Al 31 de diciembre de 20X5 Cifras expresadas en unidades monetarias corrientes de diciembre 20x4
NOTA 15. Provisiones
<p>La provisión por indemnizaciones laborales reflejada en el estado de situación financiera previsional se determinó sobre la base de la técnica del expertizaje. En este caso, se procedió a obtener la opinión de profesionales, con experiencia comprobada en el área laboral, acerca del proceso judicial que interpuso el trabajador Camilo Sánchez, ex trabajador de la entidad. El reclamo específico se trata de conceptos laborales no cancelados al momento de la terminación de la relación laboral.</p>

Fuente: Elaboración propia (2014).

6. Consideraciones finales

Los agentes económicos interesados en la información contable que reporta una entidad, requieren a su disposición estados financieros que contengan una información integral sobre los sucesos, eventos y transacciones que afectan o que puedan llegar a afectar la actividad de negocios. Ante tal situación, los estados financieros previsionales convergen en un complemento idóneo para el conjunto completo de estados financieros elaborado de acuerdo a las NIIF (2014).

Con la incorporación de la lógica difusa en los estados financieros previsionales se pretende ampliar el espectro de cobertura de las necesidades de los inversores, prestamistas y acreedores. Al adherirle intervalos de confianza a las cifras de las partidas contables, los usuarios optimizan su proceso de comprensión sobre el comportamiento futuro de la entidad, siendo capaces de transitar por escenarios arriesgados y conservadores. Como gran

parte de la información solicitada por las NIIF (2014) se obtiene a partir de estimaciones y juicios contables, que dependen de la materialización de eventos futuros y de la percepción de variables de mercado; resulta más conveniente presentar, además del dato histórico, una banda o rango de valores que estén supeditados a cambios en las hipótesis que inicialmente se plantea la gerencia de la entidad.

La propuesta que se esboza en el presente trabajo investigativo consiste en adicionar al conjunto completo de estados financieros dispuesto por las NIIF (2014) un juego de estados financieros previsionales elaborados según herramientas de la lógica difusa. La unión del marco normativo del IASB y de números borrosos repercutirá positivamente en la disminución de la incertidumbre y la subjetividad que caracteriza a la dinámica empresarial.

Los fundamentos de la propuesta se encuentran expuestos en el propio Marco Conceptual para la Información Financiera del IASB (2014). En primer término, este documento reconoce que los actuales estados financieros están impregnados de incertidumbre y subjetividad. En segundo término, revela que el conjunto completo de estados financieros no satisface a plenitud las necesidades de los usuarios. En tercer término, enfatiza que los estados financieros deben contar con una capacidad predictiva de hechos futuros que afecten el comportamiento futuro de la entidad.

Para concluir, se invita a la comunidad contable a desarrollar trabajos investigativos orientados al desarrollo y divulgación de metodologías basadas en la lógica difusa para la obtención de las cifras que se presentan en los estados financieros previsionales.

7. Referencias

- Biondi, Mario (2001). *Estados Contables Projectados. Lineamientos Generales Una Tarea Interdisciplinaria*. Revista en Línea "Contabilidad y Auditoría". Año 7, Número 14, diciembre 2001. Disponible en: <https://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/Contyaudit/article/view/170>. [Consulta: 2014, Agosto 24].
- Fundación IASC (2009). *Material de Formación sobre la NIIF para las*

PYMES, Módulo 11 Instrumentos Financieros Básicos. Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

Hanke, John y Wichern, Dean (2006). *Pronósticos en los negocios.* Octava Edición. México: Pearson Educación.

International Accounting Standards Board (2014). *Marco Conceptual para la Información Financiera.* Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 1 Presentación de Estados Financieros.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 12 Impuesto a las Ganancias.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 16 Propiedades, Planta y Equipo.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 36 Deterioro del valor de los Activos.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Contabilidad N° 38 Activos Intangibles.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

International Accounting Standards Board (2014). *Norma Internacional de Información Financiera N° 13 Medición del Valor Razonable.* Londres, Inglaterra. Traducción oficial el Comité de Revisión de la Fundación IFRS.

Lazzari, Luisa; Machado, Emilio y Pérez, Rodolfo (2012). *Los conjuntos borrosos: una introducción.* [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/matematica/cimbage/cuaderno02/1%20LOS%20>

CONJUNTOS%20BORROSOS.pdf [Consulta: 2014, Agosto 24].

- Lobato, Fencisla y Bolado, Máximo (1997). *Un modelo de simulación borroso para la planificación financiera*. Revista española de financiación y contabilidad, (93), 1091-1123.
- Mallo, Paulino; Artola, María; Galante, Marcelo; Morettini, Mariano; Pascual, Mariano y Busetto, Adrián (2008). *Confeción, Auditoría y Análisis de Estados Contables Proyectados con metodologías difusas*. 14mo. Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná. Argentina.
- Mallo, Paulino; Artola, María; Galante, Marcelo; Morettini, Mariano; Pascual, Mariano y Busetto, Adrián (2007). *Aporte de la Matemática Borrosa a la Auditoría de Estados Contables Proyectados*. 13er Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná. Argentina.
- Mullor, Javier; Sansalvador, Manuel y Trigueros, José (2000). *Lógica Borrosa y su aplicación a la contabilidad*. Revista Española de Financiación y Contabilidad. Vol. XXIX; No. 103, enero – Marzo 2000. pp. 83-106.
- Panel Asesor Experto del IASB (2008). *Medición y revelación del valor razonable de instrumentos financieros en mercados que ya no están activos*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/033C2EF4-B437-4AA4-96D1-1898F8506D7D/0/ExpertAdvisoryGroupReportSpanish.pdf> [Consulta: 2014, Agosto 24].
- Rico, Marco y Tinto, Jaime (2008). *Matemática borrosa: algunas aplicaciones en las ciencias económicas, administrativas y contables*. Revista Contaduría Universidad de Antioquía. N° 52. Enero - Junio, pp. 199-214. Antioquía, Colombia.
- Vélez, Ignacio y Dávila, Miguel (2011). *Proyecciones de los Estados Financieros*. Documento en Línea. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1762114 [Consulta: 2014, Agosto 24].